



Aleksandra Bondaruk

IT-TÖÖTAJATE MOTIVATSIOON JA TÖÖRAHULOLU TALLINNA GÜMNAASIUMITES

LÕPUTÖÖ

Teenusmajanduse instituut
Juhendaja: Laivi Annus-Anijärv

Mõdriku 2023

Mina, **Aleksandra Bondaruk**, tõendan, et lõputöö on minu kirjutatud. Töö koostamisel kasutatud teiste autorite, sh juhendaja teoste on viidatud õiguspäraselt.

Kõik isiklikud ja varalised autoriõigused käesoleva lõputöö osas kuuluvad autorile ainuisikuliselt ning need on kaitstud autoriõiguse seadusega.

Juhendaja **Laivi Annus-Anijärv** /allkirjastatud digitaalselt/

Lõputöö on kaitsmisele lubatud Teenusmajanduse instituudi direktori korraldusega nr 1-14/53 kuupäev 04.05.2023

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Aleksandra Bondaruk, sünnikuupäev: 16.08.1997, annan Tallinna Tehnikakõrgkoolile (edaspidi kõrgkool) tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose IT-töötajate motivatsioon ja töörahulolu Tallinna gümnaasiumites

1. reprodutseerimiseks paberkandjal kõrgkooli raamatukogus avaldamise ja säilitamise eesmärgil;
2. elektroonseks avaldamiseks kõrgkooli repositooriumi kaudu;
3. kui lõputöö avaldamisele on instituudi direktori korraldusega kehtestatud tähtajaline piirang, lõputöö avaldada pärast piirangu lõppemist.

Olen teadlik, et nimetatud õigused jäävad alles ka autorile ja kinnitan, et:

1. lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid ega muid õigusi;
2. PDF-failina esitatud töö vastab täielikult kirjalikult esitatud tööle.

Mõdrikul, 04.05.2023 /allkirjastatud digitaalselt/

SISUKORD

SISUKORD	2
SISSEJUHATUS.....	4
1 TÖÖTAJATE MOTIVATSIOONI JA TÖÖRAHULOLU TEOREETILISED ALUSED IT VALDKONNAS MUUTUNUD ÜHISKONNATINGIMUSTES	7
1.1 Kooli IT töötaja valdkonna tutvustus	7
1.2 Töötajate motiveerimise ja töörahulolu teoreetilised alused	13
1.3 Gümnaasiumi IT töötajate motivatsioonitegurid, motiveerimise ning töörahulolu tagamise võimalused.....	20
1.4 Muutunud ühiskonna tingimused	24
2 EMPIIRILISE UURINGU METOODIKA.....	28
2.1 Uuringu tulemused	34
2.2 Järeldused ja ettepanekud motivatsioonipakettide kohandamiseks.....	45
KOKKUVÕTE.....	49
SUMMARY	51
VIIDATUD ALLIKAD.....	54
LISA 1. KÜSIMUSTIK	62

SISSEJUHATUS

Eesti riigiasutustes toimus 2017. aastal IT-töötajate seas suur tööjõu voolavus. Töötajate voolavuse kriitiliseks piiriks loetakse 10% aga 2017.aastal see protsent ületas seda piiri 3,7% võrra (Kireeva, 2018). Käesolevaks ajaks on olukord muutunud. PM Majandus artikli kohaselt kahekordistus 2021. aastal IT-sektoris töötajate arv (Majandus, 2021), mis tähendab, et antud valdkond on aktuaalne ning vajab erilist tähelepanu. Töötajate arvu suurenemine näitab, et on vaja pöörata tähelepanu sellele, et IT töötajad suudavad hoida oma motivatsiooni võimalikult kõrge tasemel. Oleme enesekindlalt liikumas infotehnoloogia ajastusse ning seetõttu vajab ühiskond inimesi, kes suudaksid seda hoida, hallata ning arendada. Selletõttu jätkusuutlikkuse tagamiseks on oluline roll motiveeritud ja rahuloleval IT töötajal.

Infotehnoloogia on pea kõikide ettevõtete lahutamatu osa (IT-juhtide tööks vajalikke teadmisi ja oskusi jagab IT-juhtimise meistriklasse, 2018). Indrek Kald väidab, et iga viies spetsialist IKT valdkonnas (info- ja kommunikatsioonitehnoloogia) tegeleb uute tehnoloogiatega, mis toetavad ning kasvatavad/suurendavad organisatsioonide digitaalset võimekust (Mets & Viia, 2022) ja mõtleb samas töökoha vahetamisele (Kald, 2022). Millest on see tingitud? Rasskasov väidab, et üheks peamiseks põhjuseks, miks töötaja lahkub töölt, on rahulolematuse, mille põhjusteks omakorda võivad olla: probleemid juhtkonnaga suhtlemises, ebasoodne kliima meeskonnas, töötaja teadmatuse oma töö olulisusest, huvi puudumine tehtud töö vastu, töötaja loomingulise teostuse puudumine (Rasskasov, 2022, lk 305).

Koolides on IT-juhtide töökoormus ebastabiilne. Õppeaasta alguses, lõpus ning ka jõulude ajal on nende koormus väga suur, mistõttu tekib ülekoormus ja ületunnid. Muul ajal võib aga juhtuda, et neil rutiinselt tööd ei olegi. Selline "laineline" ehk ebaühtlane töö võib viia motivatsiooni ning rahulolu langusele. Siim Sikkuti (majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi digiarengu asekancler) väitel lükatakse ebapiisavate rahaliste vahendite tõttu mõningaid uuendusi pidevalt edasi. Seetõttu on mõnes asutuses infoturvetööd tegemata või on jäänud süsteemi turvamata augud (Voltri, 2021). Väheste ressursi panustamine valdkonda tähendab, et riigi- ja munitsipaalasutused peavad oma süsteeme iseseisvalt töös hoidma sageli vaid IT töötajate abil, mis toobki kaasa spetsialistide ülekoormuse ja motivatsiooni languse. Lisaks mainitule esineb IT töötajate töös ka olukordi, kus töökoht on piisavalt seadistamata ning töötada tuleb vastuvõetamatus keskkonnas, kus on palju häirivaid või tööd takistavaid faktoreid.

Personali töörahulolu uurimine võimaldab õigeaegselt reageerida töötajate käitumise muutustele ning välja töötada rahulolu parandamise programmi. Seda on vaja selleks, et hoida parimat töötajat organisatsioonis ja selleks, et tõsta organisatsiooni kasumlikkust. Inimese kogu tööperioodi jooksul muutub tema töörahulolu, liikudes nii üles kui alla. Vanuse vahemikus 20 kuni 30 aastat töörahulolu on madal, mis on seotud sellega, et reaalsus ei vasta ootustele. Töörahulolu kõrgeim tipp-punkt on umbes 40 aastat. Pensionieelsel perioodil läheb rahulolu taas alla. Seega võib väita, et töörahulolu on dünaamiliselt muutuv. (Желтова Т.Д., 2021)

KPMG, ärinõustamisvõrgustik (Firmast, kuupäev puudub), iga aasta viib läbi uuringud IT juhtide seas. Ettevõtte uuris millised, seoses COVID-19, on tänased digi- ja IT-alased väljakutsed. Selle uuringu üheks järelduseks oli see, et kriisi tõttu eriti teravalt tuli esile paindliku IT-infrastruktuuri üles ehitamine. Sama uuring näitab, et kiirete muutuste jooksul ei jõua korralikult läbi mõelda kõik riskid. Kodukontorisse kolimine toob kaasa palju nn „tagauksi“, mis teeb ettevõtted haavatavam küberrünnakute suhtes. (Toiger, kuupäev puudub)

Lõputöö eesmärk on välja selgitada Tallinna Gümnaasiumite IT töötajate motivatsiooni ja töörahulolu tase muutunud ühiskonna tingimustes ja esitada tööandjale ettepanekud IT- töötajate motivatsiooni ja töörahulolu parendamiseks.

Eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgmised ülesanded:

- esitada teoreetiline ülevaade töörahulolu ja motivatsiooniteooriatest;
- anda ülevaade IT valdkonna töötajate töörahulolust ja motivatsiooniteguritest;
- anda ülevaade muutunud ühiskonna tingimustest;
- koostada empiirilise uuringu metoodika;
- kaardistada ja analüüsida IT töötajate motivatsiooni ja töörahulolu;
- teha järeldusi ning esitada ettepanekuid tööandjatele gümnaasiumite IT töötajate motivatsiooni ja töörahulolu suurendamiseks.

Lõputöö koosneb kahest peatükist. Esimene peatükk on jagatud neljaks alapeatükiks. Esimeses alapeatükis on kirjeldatud, kes on töötaja, mida tähendab lühend “IT”, mis on gümnaasium ning kuidas need mõisted on omavahel seotud. Teises osas käsitletakse töötajate töörahulolu ja selle teoreetilisi aluseid ning selgitatakse teoreetilistele alustele tuginevaid motivatsioonitegureid. Viimases, neljandas alapeatükis, tutvustatakse muutunud ühiskonna tingimusi ja nende mõju inimeste eluviisile ja koolielule. Viimases, teises peatükis, antakse ülevaade empiirilisest uuringust,

kirjeldatakse uuringumetoodikat, andmekogumist ja -analüüsimist, uuringu tulemusi ning järeldusi koos motivatsioonipaketti ettepanekuga.

1 TÖÖTAJATE MOTIVATSIOONI JA TÖÖRAHULOLU TEOREETILISED ALUSED IT VALDKONNAS MUUTUNUD ÜHISKONNATINGIMUSTES

Peatükk “Töötajate motivatsiooni ja töörahulolu teoreetilised alused IT valdkonnas muutunud ühiskonnatingimustes” on jaotatud neljaks suureks osaks. Esimeses alapeatükis kirjeldatakse, kes on töötaja, mida tähendab lühend “IT”, mis on gümnaasium ning kuidas need mõisted omavahel seotud on. Teises osas käsitletakse töötajate töörahulolu ja selle teoreetilisi aluseid ning selgitatakse motivatsioonitegureid, mis tuginevad teoreetilistel alustel. Neljandas osas tutvustatakse muutunud ühiskonna tingimusi ja nende mõju inimeste eluviisile ja koolielule.

OSKA uuring näitab, et Eesti vajab suurendada IKT-spetsialistide arvu iga aastal 2600 võrra. IKT-valdkond väga kiiresti kasvab. Seda põhjustab automatiseerimise ja digitaliseerimise kasv ühiskonnas ja ettevõtetes. Selleks, et efektiivselt kasutada ressursse, tootlikkuse tõstmiseks, peab suurendada tehnoloogia kasutamist erinevates majandus- kui ka eluvaldkondades. Juba praegu on märgata erinevatest tarkvara- ja IKT-süsteemide arendajatest puudus Eestis ning prognoositakse selle vajaduse kasv. Lisaks 2019 aastal oli läbi viidud koolide uuring IKT hariduses, mille üheks eesmärgiks on varustada klassiruumid kõrgema taseme digitaalse seadmetega (Koolide teine uuring: IKT hariduses, 2019). Aga digitaalsed seadmed koolis vajavad inimesi, kes suudavad koolitada õpetajaid ning suudaksid hallata antud seadmed. (OSKA uuring: Eesti vajab igal aastal juurde 2600 uut IKT-spetsialisti, 2022)

1.1 Kooli IT töötaja valdkonna tutvustus

Alapeatükis tutvustatakse gümnaasiumi IT töötaja eriala kutsestandarditele tuginedes, selle eriliike, eripära ning võimalusi. Selgitatakse, miks organisatsioonid, ettevõtted ja asutused peavad panustama ja arendama infotehnoloogiat oma sektoris. Kuidas IT valdkond on seotud koolidega ja miks on see oluline haridusasutustes, eriti gümnaasiumides. Lisaks antakse lühiülevaade Tallinna gümnaasiumitest, nende arvust ja sellest, millist IT tuge koolides rakendatakse.

IT on lühend sõnast infotehnoloogia (ingl. k information technology). EKI ühendsõnastik 2022 annab mõistele järgmise tähenduse - “info automaatse töötlemise, salvestamise ja edastuse meetodid ja vahendid” (Infotehnoloogia, 2023). IT hõlmab erinevaid teemasid. Meie ajal ei ole IT ainult tööriist, mis aitab organisatsioonide ja ettevõtete tegevust tõhustada, vaid on ka iseseisev ärisektor, mis tegeleb andmetöötlusega (riistvara, tarkvara, telekommunikatsiooniga jms.) (Rouse, 2011). Termin

“IT” avaldati esmakordselt 20.sajandi keskel ning selle seletus ei ole siiani muutunud - informatsiooni manipuleerimine (The History of Information Technology, kuupäev puudub). Infotehnoloogia mõistest nähtub, et antud valdkond on väga lai, mistõttu on IT asjatundjatel võimalik töötada erinevatel ametikohtadel ja täita väga erinevad tööülesandeid.

IT spetsialistiga sõlmitakse üldjuhul kirjalik tööleping, olenemata sellest, kas tegemist on tähtajalise või tähtajatu töösuhtega. Töötaja kohustuseks on täita kokkulepitud tööülesandeid õigel ajal, õiges kohas ning kokkulepitud mahus. Lisaks sellele peab töötaja järgima võetud kohustusi, näiteks hoiduma tegudest, mis toovad kahju ettevõttele, teavitama tööandjat tekkivatest töotakistustest, osalema koolitustel jms. Tööandja on omalt poolt kohustatud palkama alluvaid, andma tööd ning tagama turvalised ja töötervishoiule vastavad töötingimused. Tööandja ei tohi koormata töötajat selliste ülesannetega, mis ei ole töölepingus ette nähtud. Tööleping sõlmitakse erivaldkonna inimestega, olgu see kassapidaja või IT töötaja, välja arvatud kui töötaja on juhatuseliige. (Töölepingu seadus, 2008)

Erinevate gümnaasiumite veebilehti uurides selgus, et peamised IT valdkonna erialad on IT juht, haridustehnoloog ja IT tugiisik. IT-juhi töö eesmärgiks ja ülesandeks on IKT (info- ja kommunikatsioonitehnoloogia) strateegia väljatöötamine ja elluviimine. Eesmärgi saavutamiseks on IT-juht kohustatud looma, haldama ja juurutama vajalikud muutuvad töökeskkonnad. Kutsestandard on dokument, milles on kirjeldatud IT spetsialisti töö ning selleks tööks vajalikud oskused, kompetentsid ja ka teadmised. Töötaja on vastutav isik organisatsiooni IKT efektiivsuse ehk tõhususe eest. (Kutsestandardid: IT juht, tase 7, 2018)

IT-töötaja ülesannete hulka kuuluvad järgmised tegevused ja eesmärgid:

- IKT-eelarve koostamine
- IKT-eelarve järgimine
- Ressursside efektiivne kasutamine. Vormistada, konsolideerida ja juhtida IS-i konfiguratsiooni arendamist.
- Infosüsteemide ja informatsiooni turvalisus
- Infosüsteemide ja informatsiooni ajakohasus. Valmistuda infosüsteemi muudatusteks, mida mõjutavad tehnoloogia uuendused või kasutajate vajadused. Hinnata infosüsteemide asjakohasust kasutajate jaoks.
- Infosüsteemide ja informatsiooni terviklikkus
- Infosüsteemi talitluspidevus. Side kasutajakogukonna ja IS infrastruktuuri vahel

- Toetada organisatsiooni jätkusuutlikku arengut. Juhtida info- ja kommunikatsioonitehnoloogia arendust, mis on keskendunud kasutajate vajadustele.
- Suhelda sisse- kui ka välispartneritega. Tõlkida kasutaja nõuded funktsionaalseteks spetsifikatsioonideks. (The e-CF Explorer, kuupäev puudub)

IT-juht peab olema eestvedaja oma valdkonnas, ta peab juhtima oma meeskonda ning tegema tihedat koostööd juhtkonnaga. Lisaks peab ta paindlikult tegutsema arenevas valdkonnas ja kiiresti reageerima muudatustele. IT spetsialisti töökeskkonnaks on bürooruumid, vajadusel serveriruumid jms. Organisatsioonist sõltuvalt on tema töövahendid aja- ja asjakohased tarkvara tööriistad või tavaline bürootarkvara, -tehnika ja -tarbed. Tööks vajalikud isikuomadused on suhtlemis- ja koostööoskus, mis on suunatud organisatsiooni arengule, võimekus otsustada ja võtta vastutust, ning väga tähtis on ka pingetaluvus. Eeldatakse, et IT-juhid on kõrgharidusega inimesed, kellel on 5-aastane IKT-alane ja 3-aastane juhtimisalane töökogemus. (Kutsestandardid: IT juht, tase 7, 2018)

Tööülesannetest ja –eesmärkidest tulenevalt kuuluvad spetsialisti tööoskuste hulka järgmised kompetentsid:

- Infosüsteemi ja äristrateegia koostööstamine
- IT valitsemine/juhtimine
- Suhete juhtimine
- Äriplaani väljatöötamine
- Tehnoloogia arengu jälgimine ja innovatsioon
- IKT-protsessi täiustamine
- Ärimuudatuste juhtimine
- Arhitektuuri projekteerimine
- Riskijuhtimine
- Infoturbestrateegia väljatöötamine ja haldamine
- Personaliarendus
- Hankimine
- Informatsiooni ja oskusteabe haldamine
- Projektijuhtimine ja -portfelli haldamine. (Kutsestandardid: IT juht, tase 7, 2018)

IT tugisik (ingl. k IT support specialist) töötab iseseisvalt kitsamas tööloigis näiteks klienditugi, monitoorimine jne. Tugisiku ülesanne on lihtsamate standardsete IT probleemide lahendamine ja keerulisemate ülesannete edastamine vanemspetsialistile. IT tugisikul puudub oma tegevuses

vabadus, ta on piiratud väljakujunenud praktika ja meetoditega. Peamised ülesanded on lahenduste juurutamine, dokumenteerimine, katsetamine, kasutajatugi, infoturbe ja teenuste osutamine. IT tugiisik peab oskama töötada meeskonnas ning selgitada teistele arusaadavalt oma arvamust ja situatsiooni. Kuna töö võib olla pingeline, peab tugiisik suutma kontrollida oma emotsioone ja oskama kohandada oma suhtlemisstiili erinevates olukordades inimestega suheldes. (Kutsestandardid: IT tugiisik, tase 3, 2014)

Võrreldes IT juhiga, on IT-tugiisiku tööülesanded, -vahendid ja -keskkond märksa tagasihoidlikumad. Eelkõige vajab spetsialist tööks info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid. Kuna IT valdkond on kiiresti muutuv, nõuab see tugiisikult pidevat enesetäiendamist ning oskust ja võimet täita samaaegselt erinevaid tööülesandeid. Tugiisiku tööga kaasneb suur vastutus ja vaimne pinge.

Tööülesanneteks on:

- Testimine
- Lahenduse juurutamine
- Dokumentatsiooni koostamine
- Kasutajatugi
- Muutmise tugi
- Teenuse osutamine
- Hariduse ja koolituse pakkumine
- Infoturbe haldamine. (The e-CF Explorer, kuupäev puudub)

IT-tugiisikud on noorempetsialistid, kellelt ei nõuta kõrgharidust. Tööle kandideerimiseks piisab kutseharidusest või töökogemusest IT valdkonnas. Noorempetsialist peab omama teadmisi järgmistest moodulitest:

- Arvuti riistvara (arvuti arhitektuur ja komponendid, arvuti välisseadmed)
- Süsteemi- ja rakendustarkvara (operatsioonisüsteemide alused, operatsioonisüsteemide hooldus, seire ja diagnostika, rakendustarkvara olemus ja paigaldamine)
- Arvutivõrgud (arvutivõrkude topoloogia, võrguseadmed ja -teenused)
- IT süsteemide ja teenuste kasutajatugi (kasutajatugi ja diagnostika, IT toe osutamine). (IT tugiisik, kuupäev puudub)

Haridustehnoloogid korraldavad õpitegevusi ja teadmushaldust digivahenditega. Spetsialistid arendavad ja rakendavad tarkvara, riistvara ja IT protsesse haridusvaldkonnas. Haridustehnoloogia eesmärgiks on panustada kvaliteeti ja ligipääsetavuse tõusu hariduses (Mis on haridustehnoloogia? — EdTech Estonia, 2022). Haridustehnoloog on valmis töötama õppejõuna kõrgkoolis ja õpetajana koolis, haridusvaldkonna spetsialistina, samuti haridusuuringutele, arendustööle ja haridusinnovatsioonile keskendunud organisatsiooni liikmena (Haridustehnoloogia, kuupäev puudub). See on loov ja innovaatiline amet. Haridustehnoloogid saavad töötada üldharidus-, kõrg- või kutsekoolides, koolitusfirmades ning teistes õppimist toetavates asutustes. (Haridustehnoloogia | Tallinna Ülikool, kuupäev puudub)

Haridustehnoloogid on magistrikraadiga töötajad. Tehnoloogid peavad teadma ja tundma nii haridusvaldkonda kui ka IT maailma ning osakama kasutada uusi digilahendusi õppetöös nii, et IT lahendused oleks õpilastele ja tudengitele toeks ja samas mugavaks ning tõhusaks tööriistaks õppeasutustes.

Haridustehnoloogi peamised tööülesanded on:

- Digipädevuste kaardistamine, koolituste koordineerimine, läbiviimine ja korraldamine;
 - Tehniline ja pedagoogiline nõustamine digitaalse õppevara kasutamiseks ja loomiseks;
 - Digiõppe-alase informatsiooni kogumine ja levitamine ning teabe-, infopäevade, koolituste ja seminaride korraldamine ja koordineerimine;
 - Digiõppe-alaste toetavate juhendmaterjalide koostamine ja levitamine organisatsioonis;
 - Digiõppe-alase strateegia planeerimine, korraldamine, elluviimine ja toetamine;
 - Digitaalsete õpikeskkondade toetamine, haldamine ja arendamine;
 - Digiõppe ja IKT alaste projektide algatamine, koordineerimine ja osalemine.
- (Haridustehnoloogidest – Eesti Haridustehnoloogide Liit, 2020)

Nõuded haridustehnoloogi kutsele on kõrged. Tehnoloogil peab olema pedagoogilise töö kogemus. Ta peab tundma haridustehnoloogilisi vahendeid, õpikeskkondi ja meetodeid ning oskama neid rakendada. Olulised on üldteadmised operatsioonisüsteemidest ning arvuti riistvarast ning oskus kasutada erinevaid infosüsteeme ja kontoritarkvara. Vajalik on initsiatiivikus, eesmärgile orienteeritus, ülihea koostöö- ja suhtlemisoskus. (Haridustehnoloogi ametijuhend (näidis), kuupäev puudub)

Antud töös vaadeldakse IT töötajat kooli keskkonnas/valdkonnas, täpsemalt gümnaasiumis. Gümnaasium on ülikooli, kõrgkooli jms astumiseks ettevalmistav kõrgema astme keskkool. (gümnaasium, kuupäev puudub). Põhikooli- ja gümnaasiumiseadusest tulenevalt on „gümnaasiumi ülesanne noore ettevalmistamine toimima loova, mitmekülgse, sotsiaalselt küpse, usaldusväärse ning oma eesmärgi teadvustava ja saavutada oskava isiksusena erinevates eluvaldkondades: partnerina isiklikus elus, kultuuri kandja ja edendajana, tööturul erinevates ametites ja rollides ning ühiskonna ja looduskeskkonna jätkusuutlikkuse eest vastutava kodanikuna.“ Seadus seletab sõna „gümnaasium“ nagu üldhariduskool, mis tuleb pärast põhikooli. Tavaliselt selle mõiste alla ei lähe täiskasvanute gümnaasium või erivajadustega laste kool (HT12: ÕPE ÜLDHARIDUSKOOLOIDES , 2022). Gümnaasium annab võimaluse saada üldkeskharidus ning nominaalõppeajaks on kolm aastat (Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus–Riigi Teataja, 2010). Gümnaasiumis jätkatakse sotsialiseerumise õpetamisega, väärtuskasvatusega, kujundades väärtushinnangud ja -hoiakud ning toetatakse õpilase individuaalseid eripärasid (Gümnaasiumi riiklik õppekava–Riigi Teataja, 2011). Tallinnas on kokku 40 haridusasutust kus saab omandada üldkeskharidust ehk lõpetada 12. klassi. Nendest 16-s toimub õppetöö nii eesti kui vene keeles. Gümnaasiumitest 8 on erakoolid ja kaks on riigikooli (Koolid - Tallinna haridusasutuste teatmik, kuupäev puudub).

Tehnoloogia arengu abil luuakse üha arenenumaid tööriistu. Kommunikatsioonitehnoloogia sai kaasaegse arvutitehnoloogia tekkimise aluseks. IT on justkui isearenev tsivilisatsioon, mis kasutab inimühiskonda enda arengu huvides. Arvuti abil on võimalik teostada ideid, mida inimesed ei suuda. Arvutite laiaulatuslik kasutamine võimaldab asendada suure hulga inimtööjõudu... IT tähtsust peetakse iseenesestmõistetavaks, kuna selle rakendused on kogu maailmas laialt levinud. Me sõltume sellest oma isiklikus elus ja organisatsioonid ei saa eksisteerida ilma piisavate infotehnoloogiasüsteemideta (Information Technology Is So Important Today | ITI College, kuupäev puudub). Me elame informatsiooni ühiskonnas, kus olulisel kohal on kiire informatsiooni jagamine. IT-laine eiramine on hukule määratud. (1.9.2 Роль ИТ в развитии общества , kuupäev puudub)

Infotehnoloogilised uuendused loovad uusi võimalusi toodete arendamiseks (IT-juhtide tööks vajalikke teadmisi ja oskusi jagab IT-juhtimise meistriklass, 2018). Digivahendeid ei tohi alahinnata, nad aitavad meil efektiivselt õpetada ja õppida. Täna on hariduspoliitikas olulisel kohal haridustehnoloogia rakendamine ning viimasel kahel aastal suurenes tehnoloogia kasutamine hariduses (Allik, 2022). Eksisteerib palju põhjusi, miks gümnaasiumides ja üldse õppeasutustes on hädavajalikud IT haridusega inimesed. Koolidel on ülesandeid, mille operatiivne lahendamine sõltub infotehnoloogiast, näiteks tunniplaani koostamine, dokumendi- ja andmehaldus, koolisisene

suhtlus, info dubleerimise vältimine, sündmuste dokumenteerimine, infoturbe, tugisüsteemide juhtimine. Õpetajad vajavad IT tuge, et jagada elektroonilisi õppevahendeid ja materjale ning koolitust, kuidas IKT vahendeid parimal viisil ja tulemuslikult kasutada. Lisaks õpetajatele kasutavad ka õpilased koolis riist- ja tarkvara, mida on vaja hoida töökorras, et saaks õigeaegselt edastada infot õppeülesannete ja saavutatud tulemuste kohta. Tuge vajatakse ka programmide või tehniliste vahendite rikete kõrvaldamisel. Ka vanemad peavad olema kursis oma lapse hinnetega ja koduste ülesannetega, suhtlema õpetajatega ja olema informeeritud koolisisestest ja -välistest tegevustest. (IT JUHTIMISE HEAD TAVAD KOOLIS, 2013)

Maailma riikide info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate arengutaseme (ingl. k ICT Development Index) reitingu järgi Eesti asub 17.kohal (Measuring the Information Society Report 2017 - Volume 1, 2017). Nagu näitab statistika, kasvab interneti kasutajate arv Eestis pidevalt ning see oli 2022.aastal 92,4% (Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia, kuupäev puudub). IKT muutis ja muudab elu mugavamaks. Informatsioon liigub inimeste vahel valguse kiirusel. Töökorraldus on tõhusam, palju varasemat käsitööd teevad ära masinad. Nii üksikisikud kui ettevõtted sõltuvad infotehnoloogiatest ja koolid pole siin erandiks. IT ei ole ebamäärane ja müstiline maailm, see on selgelt struktureeritud ning koosneb erinevatest osadest, turvalisus, taristu, arendamine jms. Uurides gümnaasiumite veebilehti ja tuginedes praktikale, on koolides üldjuhul vaid üks inimene, kes vastutab terve maja IKT eest. Kuidas siis kõigel silma peal hoida ja mitte läbi põletada?

IT töötaja õppeasutuses on selline inimene, kes vastutab terve infosüsteemi eest. Elame praegu informatsiooni ajastul, kus kõige väärtuslikumaks valuutaks on – informatsioon. IKT kanali rikkumise korral IT töötaja peab suutma minimaalse aja kuluga seda probleemi lahendada ja taastada informatsiooni liikumist. Ning praegu IT inimesed on tihedalt seotud inimestega suhtlemisega ja seetõttu vajavad teadmisi mitte ainult informatsioonitehnoloogia valdkonnas vaid ka suhtlemisioskused.

1.2 Töötajate motiveerimise ja töörahulolu teoreetilised alused

Motiveerimise ja töörahulolu peatükis tuginetakse nende teoreetilistele alustele. Mis on töörahulolu? Kuidas on see seotud organisatsiooniga ja selle mõju? Mis on motivatsioon ja kuidas on see seotud töörahuloluga.

Cambridge sõnaraamat seletab sõna “töörahulolu” nagu naudingu- ja saavutustunne, mida inimene kogeb oma töös, kui teab, et tema töö on tegemist väärt, või mil määral töö sellise tunde annab (JOB SATISFACTION | English meaning, kuupäev puudub). Töörahulolu on kvantifitseerimatu mõõdik

ehk seda ei saa mõõta arvuliselt. Seda määratletakse kui positiivset emotsionaalset reaktsiooni, mida töötaja kogeb oma tööd tehes või tööl viibides (BasuMallick, 2021). Tööraahulolu seletatakse ka nagu materiaalsete, sotsiaalsete, vaimsete ja moraalsete tulemuste inimese ootuste täitmine ja teostamine. Üheks põhjuseks, miks uuritakse ja hinnatakse tööraahulolu on, et seda kasutatakse indiviidide subjektiivse heaolu ühe võtmekomponendi hindamisel. Ning tööraahulolu omakorda kujuneb töökeskkonna tegurite mõjul (Skachkova, 2020). Selleks, et uurida inimeste heaolu on vaja uurida nende tööraahulolu, mis otseselt sõltub indiviidi tööst mida ta teeb. Ehk heaolu on tugevas seoses tööraahuloluga. (Желтова Т.Д., 2021)

Eksisteerib palju erinevaid lähenemisviise töötajate tööraahulolu tegurite kindlakstegemiseks. E. Iljin oma töös “Motivatsioon ja motiiv” väidab, et on olemas 6 faktorit, mis mõjutavad tööraahulolu taset. Need on:

- Palk ja boonused, lisatasudega. Kas on see õiglane võrreldes teiste töötajatega ja kas vastab ootustele.
- Töö ise. Kas on see huvitav, intellektuaalne ja kas annab võimaluse edasiarenguks ning kas eksisteerib võimalus teha otsuseid. Tööülesanded, mis annavad konkreetse staatuse ja ei vii liigsele psühhofüüsilisele väsimusele.
- Karjäär. Võimalus edeneda, liikuda karjääriredelil. Tähtis on, et edenemine toob juurde väärtused, kas palgakasv või boonused.
- Juhtimisstiil. Juht on huvitatud töötajatest ja hoolib oma alluvatest. Annab nii moraalset kui ka tehnilist toetust. Maandab ja juhib konflikte. Loob sellise õhkkonna, kus kõik töötajad on kaasatud ja igaühel on võimalus teha otsuseid.
- Kolleegid. Kaastöötajate kompetentsus, nende valmisolek pakkuda tuge ning põhiväärtuste sarnasus.
- Füüsilised tingimused. Vajalike materjalide olemasolu. Komfortsed tingimused, mis teevad töö mugavaks ja soodustavad määratud ülesannete lahendamist. (Ильин, 2002)

Teiseks lähenemisviisiks on Cornelli tööjõu kaalutlusindeks (JDI - Job Descriptive Index), mis on sarnane eelmise faktorite jaotamisega. JDI jaotab rahulolu tegurid viieks suureks grupiks:

- Palgad
- Psühholoogiline kliima
- Karjäär
- Suhted juhtkonnaga

- Tööülesanded. (Поплавская & Соболева, 2017)

J.Hackmani, J.Oldhami ja F.Hertzbergi teooria, mis oluliselt erineb ülaltoodust, koosneb viiest põhifaktorist. Selleks et organisatsiooni töötajad tajuksid tööd sisuka, huvitava ja rahuldust pakkuvana, peab töö vastama järgmiste kriteeriumitele:

- Mitmekesisus. Erinevad oskused, mis on vajalikud töö tegemiseks.
- Identsus. Töö moodustab terviku, tähendusrikkamad kui töö, mis on vaid osa sellest.
- Tähtsus. Ülesande tähtsus teistele inimestele.
- Autonoomsus. Tööülesannete täitmisel avaldub iseseisvus, on tagatud otsustusvabadus töö tegemise osas.
- Tagasiside. Tagasiside, juhi, kolleegide või klientide poolt, tehtud töö kohta. (Пельц Д., & Эндрюс Ф., p. 202)

Vaatamata teooria valikutele, võib inimeste rahulolulase iga faktori suhtes olla erinev. Lisaks sellele võib rahulolu ühe ja sama teguri suhtes väga kiiresti muutuda. Töös vaadeldakse töörahulolu organisatsioonis olulise inimressursina, kuna see mõjutab organisatsiooni struktuuri ja selle tegevusi. Töötajate töörahulolu õige juhtimine võib tõsta tootlikkust ja tagada äriedu. Töötajad on sageli kõige väärtuslikum vara. Seetõttu tundub tööga rahulolu mõõtmine olevat väga asjakohane. Nende tegurite hindamine võimaldab luua tõhusaid tööriistu motivatsiooni juhtimiseks (Elena V. Mikhalkina, Lyudmila S. Skachkova, & Sergei A. Dyuzhikov, 2020). Kõrget töörahulolu iseloomustab töötajate positiivse, konstruktiivse töösse suhtumise ülekaal, mis väljendub hoolsuses, suures vastutuses tehtud töö eest, soovis teha seda võimalikult hästi. Töörahulolematuse omakorda väljendub selles, et on madalad töötulemused, suur töötajate voolavus, ettevõtte ebastabiilsus, tööjõu aktiivsuse vähenemine jne. (Желтова Т.Д., 2021)

Kõik töörahulolu komponendid on seotud motivatsiooniga. Mida tõhusam on motivatsioon, seda suurem on töörahulolu ja vastupidi. Uuringud, mida viisid läbi K. V. Varykhanova ja Yu. E. Kurenok tõestavad, et mida sisukam ja huvitavam on töö töötajale, töörahulolu üks komponentidest, seda rohkem see toetab motivatsiooni kujunemist. Järgmine töörahulolu komponent, mis mõjutab tööd on tööprotsessi ja -sisu rahulolu. Kolmandal kohal tähtsuse järgi on palk. Vähem mõjutavad töörahulolu ja motivatsiooni - kolleegid. Ettevõtte töötajate motivatsiooni kujunemisel on väga oluline pöörata tähelepanu tööjõu organiseerimise protsessile. Oluline on arvestada töötajate vajadustega. (И.Ю.Федяева, 2018)

Rääkides motivatsioonist on vaja teha selgeks, mis on motiiv ja mis on motivatsioon. Motiiv on vajaduse peegeldus, see mis sunnib ja julgustab inimest tegutsema selleks, et rahuldada konkreetseid vajadusi. Motiivideks võivad olla vajadused, mõtted, tunded ja muud vaimsed moodustised. Motiivist ei piisa tegevuste ellu viimiseks. Motivatsioon on see, mis julgustab inimesi tegutsema teatud viisil. Motivatsioon on sisemiste ja väliste liikumapanevate jõudude kombinatsioon. Motivatsioon on protsess, mis ergutab inimesi oma või organisatsiooni eesmärkide saavutamiseks. Mõiste "motivatsioon" on laiem kui "motiiv". Edu ei sõltu ainult võimetest ja teadmistest, vaid ka motivatsioonist. Kõrgelt motiveeritud inimesed saavutavad oma tegevuses paremaid tulemusi. Motivatsioon on üks olulisemaid tegureid, mis tagab tegevuses edu. (B.П.Бактимирова, 2016)

Töölase edu saavutamisel on määravaks teguriks töömotivatsioon. Tegevus muutub tõhusaks, kui see pakub rahulolu. Juhtimise oluline aspekt on organisatsiooni ideaalide määratlemine. Vastus küsimusele, miks töötaja oma tööd teeb, miks ta tööle läheb, peaks olema sama nii ettevõtte tippjuhtkonnal kui ka tavatöötajatel. Kui vastused sellele küsimusele on kõikidel erinevad, siis ettevõtte sisekliima ei soodusta organisatsiooni kasvu. Märkimisväärse osa iga inimese elust võtab töö. Tihti töötavad ettevõtetes erineva vanusegrupiga inimesed. Seoses sellega peab juht teadma isiksuse arengu psühholoogilisi tunnuseid igas vanuseastmes. (Авдулова, 2019)

20-30-aastased inimesi võib motiveerida "unistustega", mis inspireerivad töötajaid. Lisaks sellele on see professionaalsete otsingute etapp, millal töötaja on valmis muutusteks, uute lahenduste leidmiseks ja võimaluse realiseerimiseks uue äri tegelemiseks. Aastates 30-40 on professionaaliks saamise etapp. Töötaja püüab võtta tugevat positsiooni oma tööl ning täiustab ja laiendab oma erialaseid oskusi. Töötajate motivatsioon on suuresti seotud karjäärikasvuga. Naiste jaoks oluliseks lisamotivatsiooniks on ka sotsiaalne tugi tööl: sotsiaalne kaitse, suhtlemisvõimalus ja kolleegide emotsionaalne toetus. Professionaalse karjääri tipp-punktiks on 40 aastat kuni pensionile minekuni. Seda vanusegruppi karakteriseerib tahe säilitada, mida on saavutatud oma karjääri jooksul. Selles vanuses on oht, et unenäo ja tegelikkuse vahel on suur erinevus, mis toob kaasa pettumustunde mida ei tohi ignoreerida. (Авдулова, 2019)

Eksisteerib mitu erinevat motivatsiooniteooriat. Üks nendest, ja ka kõige tuntum, on inimvajaduste hierarhia, mida nimetatakse veel Maslow vajaduste hierarhiaks või Maslow' püramiidiks. Maslow teooria järgi on inimese käitumine motiveeritud põhivajaduste komplektist. Maslow eeldab, et inimeste vajadused jagunevad tasandite kaupa. Samas tekib soov kõrgemate vajaduste järele alles siis, kui inimene on rahuldanud madalamad. Sotsiaalsete ja bioloogiliste vajaduste hierarhia on järgmine:

1. Füsioloogilised vajadused. Kõige esimesel tasandil vajab inimene toitu, vett, puhkust ja muude vajaduste rahuldamist, mis on vajalikud organismi normaalseks eksisteerimiseks.
2. Turvalisusvajadus. Siis tekib soov stabiilsuse järele, soov kaitsta end väliste ohtude eest.
3. Armastus- ja kuuluvusvajadus. Antud tase eeldab, et inimene rahuldab sotsiaalsed vajadused. Näiteks leiab sõpru, loob pere, sõlmib tutvusi huvitavate inimestega.
4. Tunnustusvajadus. Selles etapis on vaja ühiskonna tunnustust. Näiteks soov saavutada kõrge staatus, teenida teiste lugupidamine, saada kinnitust oma saavutustele.
5. Eneseteostusvajadus. Kõrgeimal tasemel on inimesel soov rahuldada hingelised vajadused. See võib olla annete arendamine, elu mõtte otsimine.

Inimkäitumise eesmärk Maslow teooria järgi on jõuda viienda tasemeni. Hilisemas töös lisas psühholoog eneseteostusele veel kaks tasandit: kognitiivsed võimed (teadmiste, oskuste ja vilumuste omandamine) ja esteetilised vajadused (ilu poole püüdlemine, ideaalide otsimine) (Vatsar, 2018). Sellest hierarhiast on näha, et madalam vajadus on "pakilisem" selles mõttes, et see tuleb rahuldada enne, kui kõrgem vajadus saab kontrolli üle võtta. 2010. aastal uuendas rühm USA ja Kanada teadlasi püramiidi, et see kajastaks ja vastaks tänapäevast tegelikkusele. Põhivajadused jäid samaks. Inimesed vajavad toitu, turvalisust, kuuluvust ja armastust. Siis aga kerkivad esiplaanile reproduktiivsed eesmärgid: suhete hoidmine, sobiva kaaslase leidmine ja laste kasvatamine. Eneseteostus on ühendatud äratundmisega. Samal ajal märgivad teadlased, et mõnikord on vaja vajadusi nihutada ja vahetada (Kenrick, Griskevicius, Neuberg, & Schaller, 2011). Maslow ei välistanud kõrvalekaldeid hierarhiast. Mõned inimesed võivad peatuda madalal tasemel, teised võivad vajada rohkem eneseteostust kui turvatunnet või tunnustust. Maslow selgitas selliseid erandeid inimese isiksuse iseärasuste või ebasoodsate väliste asjaolude tulemusena. (Heylighen, 1992)

Järgmine tuntud motivatsiooni teooria on kahe teguri teooria, loodud Frederik Herzbergi poolt. See lähenemisviis eristub Maslow teooriast. Psühholoog jagas töötajate vajadused kahte rühma: hügieenilised ja motiveerivad. Hügieenilise mõiste alla lähevad mitte ainult õigete töötingimuste, kuivõrd psühhofüüsilise hügieeni, ebameeldivatest psühholoogilistest hetkedest vabanemise tegur. Esimese faktori alla pani Frederik vajadused, mis on seotud tööga seotud negatiivsete tegurite kõrvaldamisega. Näitena võib tuua - piisav palk füsioloogiliste vajaduste rahuldamiseks, ohutud töötingimused, head suhted meeskonnas ja juhtkonnapoolse surve puudumine. Loetletud vajadused peaks töötaja hoidma kindlas töökohas. Teine motiveerivate tegurite rühm, psühhofüüsiline hügieen, on vajadus tööprotsessiga rahulolu, teenete hindamine ja tunnustamise süsteemi olemasolu, karjäärikasv ja muud edu määravad tegurid. Faktorid on suunatud töö entusiasmi suurendamisele,

luues kavatsuse tegevuste tõhususe suurendamiseks. (Теория и практика мотивации персонала, kuupäev puudub)

Frederiki teooria järgi töörahulolu (tööraahulolematust) mõjutavad kaks faktorit: hügieenilised ja motiveerivad. Eksisteerib 4 võimaliku arenguteed:

- Töötingimused on nii motiveerivad kui ka hügieenilised faktorid. Rahulolematuse põhjuseid pole, rahuloluks on põhjuseid. Seda nimetatakse ka ideaalseks mudeliks.
- Töötingimusteks on loodud ainult motivaatorid. Sellisel juhul neutraliseerib rahulolu positiivset mõju rahulolematuse hügieenifaktorite puudumisega, samuti ei muutu motivatsioon.
- Motiveerivaid tegureid ei rakendata, hügieenilised faktorid - on. Sellisel juhul on igasugune muutus töötaja motivatsioonis suure tõenäosusega võimatu.
- Kõige kurvem olukord on kui mõlema rühma tegureid ei rakendata. Rahuloluks pole tingimusi. Üldiselt on see tööandja jaoks halvim stsenaarium, kui töötaja pole oma tööga absoluutselt rahul ja ta ei ole motiveeritud. (Двухфакторная теория Герцберга: суть и применимость сегодня, 2021)

Hügieenilised tegurid Frederick Herzbergi tõlgenduses vastavad osaliselt Maslow püramiidi põhivajadustele ning motiveerivad tegurid kajastuvad püramiidi kahel ülemisel korrusel. All on toodud Herzbergi ja Maslow teooriate sarnasused.

- Tunnustamise vajadus (Maslow) – tunnustus (Herzberg)
- Eneseteostusvajadused (Maslow) – saavutuste, isikliku kasvu, enesearengu, edasimineku, karjääri vajadus (Herzberg)
- Vastavalt hügieenilistele teguritele; Ohutusvajadused (Maslow) – töötingimused, töökindlus, töötasu, juhtimiskvaliteet, kontroll (Herzberg)
- Kuuluvad vajadused (Maslow) – suhted kolleegide ja alluvatega (Herzberg).

Fredericki mudeli tunnuseks oli kõigi vajaduste rühmade paralleelse, mitte järjestikuse rahuldamise võimalus. (Теория и практика мотивации персонала, kuupäev puudub)

David McClellandi teooria baseerub inimese kolmel kõrgema taseme vajadusel: võim, edu ja kuulumine. Võimuvajadus - see on võime kontrollida teiste inimeste tegevust ja neid mõjutada ning määrata subjekti ümber ja osalusel toimuvate sündmuste kulgu. Sellel vajadusel võib olla kaks põhjust - soov juhtida, mis on tingitud sellest, et inimesel ei ole muid elulisi vajadusi või sellest, et

inimene soovib ühiseid probleeme tõhusamalt lahendada. Viimane on laiemalt levinud kõrgelt kvalifitseeritud inimeste seas. Edu saavutamise vajadus ei tähenda vaid soovi edukalt ülesandeid lahendada, see hõlmab ka vajadust võtta vastutust. Tasub tähele panna, et eduvajadus on tihedalt seotud tunnustuse vajadusega. Töötajale ei piisa vaid üldisest äriedust, ta soovib tunda ka teiste inimeste emotsionaalset tagasisidet, soovib saada kiitust. Kuuluvus on vajadus liitumise või sotsiaalsete sidemete loomise järele erinevatel tasanditel. Tähtis pole see, kui sõbralik on töötajate grupp, vaid oluline on, et töötaja saab kolleegidelt toetust ja positiivset hinnangut. Antud teooriat kasutatakse personali motiveerimiseks harva, kuna võimu ja edu vajadus on tüüpiline teenindushierarhia kõrgeima taseme töötajatele. Osaliselt kattub McClellandi teooria Abraham Maslow teooriaga. (Зайцева, 2022)

Koostatud tabelis (tabel 1) on välja toodud Abraham Maslowi, Frederick Herzbergi ja David McClellandi teooriate võrdlus. Nagu tabelist võib näha lähtuvad kõik kolm teooriat sisuliselt ühest ja samast, aga psühholoogid kasutavad erinevaid nimetusi.

Tabel 1. Teooriate võrdlus

Maslow	Herzberg	McClelland
Eneseteostusvajadus	Motiveerivad (tööprotsessiga rahulolu, teenete hindamine ja tunnustamise süsteemi olemasolu, karjäärikasv jms)	Edu
Tunnustusvajadus		Võim
Armastus- ja kuuluvusvajadus		Kuuluvus
Turvalisusvajadus		
Füsioloogilised vajadused		

Viimasel ajal on personali motivatsiooni ja töörahulolu probleeme aktiivselt uuritud kogu maailmas. Juhi tulemuslikkuse oluliseks näitajaks on alluvate töömotivatsiooni ja - rahulolu tagamine. Töörahulolu on võrdeline saavutatud tulemuse ja oodatud tulemuse suhtega (Авдулова, 2019). Kui tööandja või juhtivtöötajad soovivad tõsta organisatsiooni töötajate tootlikkust, peavad nad

põhjalikult planeerima ka töötajate rahulolu mõjutavate tegurite rakendamist. Asjatundliku lähenemisega on võimalik töötajad protsessi kaasata, vastasel juhul võib nende motivatsioon täielikult kaduda ning töötajaid ei saa soovitud suunas mõjutada (Двухфакторная теория Герцберга: суть и применимость сегодня, 2021). Nii töömotivatsioon kui ka töörahulolu ei piirdu ainult töökohaga. Ettevõttest lahkudes võtavad töötajad kaasa oma kogemuse, mõtted, motivatsiooni ja tunded. Inimese tööelu ja tööväline elu on omavahel tihedalt seotud.

1.3 Gümnaasiumi IT töötajate motivatsioonitegurid, motiveerimise ning töörahulolu tagamise võimalused

Alapeatükis uuritakse, millised motivatsioonitegurid mõjutavad IT töötajat õppeasutuses. Lisaks sellele uuritakse, millised on asutuse võimalused, et motiveerida IT valdkonnas töötavaid inimesi. Motiveeritud IT töötaja tagab ettevõttes momentaalselt ja mugavalt info liikumise ning lahendab viivitamatult ja kiiresti tõrked ja töös esilekerkivad probleemid. Lisaks sellele jälgib IT spetsialist jooksvalt tehnoloogilisi uuendusi, mis aitavad kaasa ettevõtte töö tõhustamisele. IT valdkonnas asjatundlikult toetatud õpetajad ja administratsioon saavad täita oma tööalaseid kohustusi ja ülesandeid stabiilselt ja tulemuslikult.

IT valdkonna eripäraks on pädevad spetsialistid, keda innustab suur huvi oma töö vastu ning pidev soov uute teadmiste omandamise ja lahenduste otsimise järele. Just selletõttu on suur oht motivatsiooni kaotada. Selleks, et töötajat tööl hoida, motiveerida ja tema efektiivsust tõsta, peab tööandja pidevalt leidma ja kombineerima materiaalseid ja mittemateriaalseid stiimuleid. Oluline materiaalne stiimul on palk. IT valdkonna töötajad on tööturul väga nõutud. Tööpakkumiste portaali cv.ee veebilehelt nähtub, et kõige rohkem töökuulutusi on kategoorias “infotehnoloogia” (Tööpakkumised, töökuulutused, vabad töökohad, kuupäev puudub). Tööjõupuudus ja olukord tööturul annab IT spetsialistile eelise ja võimaluse küsida kõrgemat palka. (Теория и практика мотивации персонала, куупäев пуудуб). Statistikaamet näitab, et keskmine brutopalk info ja side valdkonnas 2022. aastal IV kvartalis oli 3 169 eurot (PA001: KESKMINE BRUTOPALK, TÖÖJÕUKULU, TÖÖTATUD TUNNID JA TÖÖTAJATE ARV | Näitaja, Tegevusala ning Vaatlusperiood, 2022). Samas ei tohiks palk olla töötaja motivatsioonipaketi ainus tööriist, sest väga kõrge palk võib vähendada töötaja soovi edasi areneda. Selle asemel võib võtta kasutusele boonussüsteemi tehtud töö eest, mis motiveeriks tegema tööd korrektselt ning omandama uusi teadmisi (Heltzel, 2019).

Materiaalseteks motivaatoriteks võivad olla boonused nagu tasuta toit, spordivõimalused, soodustused partneritelt, tasuta tee ja kohv töökohal (Инструменты мотивации для ИТ-специалистов, kuupäev puudub). Töö tegemist saab motiveerida ka puhkuse pikkuse ja lisapuhkuse andmisega, sõltuvalt sellest, mitu päeva aastas saab töötaja puhata. Tööandja saab otsustada, mitu päeva saab töötaja võtta puhkust perekondlikel põhjustel ehk ilma haiguslehetä. Enda ja oma pere tervisekindlustuse olemasolu ja millises ulatuses. Transporti hüvitised on ka see, mis hoiab inimesi organisatsioonis. Materiaalsete motivatsioonitegurite eelistusteks on lihtsus rakendamises, kõrge efektiivsus – kõik töötajad on rahul rahaliste stiimulitega, õiglus - töötasu suurus sõltub tehtud töö kvaliteedist ja mahust. (Материальная мотивация персонала - Сайт о кадрах и управлении, kuupäev puudub).

Materiaalsetele motivaatoritele lisaks rakendatakse IT töötajate motiveerimiseks ka mittemateriaalset motivatsioonipaketti. See hõlmab töötajate töö ergutamist ja tõhustamist ilma rahalise stiimulita või mõne muu füüsilise boonuseta. Mittemateriaalsete motivatsiooni tegurite eelisteks on see, et see on pikaajalisem ja ei nõua tööandjalt finantsilisi kulutusi (Материальная мотивация персонала - Сайт о кадрах и управлении, kuupäev puudub). Mittemateriaalne stiimul on töötajate professionaalne areng ettevõtte kulul. Erinevad kursused, seminaride ja koolituste eest tasumine ning aeg oma projektide realiseerimiseks. Näiteks lahenduse leidmine mingi tööosa automatiseerimiseks. Paindlik töögraafik võib samuti motiveerida inimesi, kuna võimaldab tööülesannete täitmist ajal, mil töötaja on kõige efektiivsem. Rangelt reguleeritud tööaeg ja trahv hilinemise eest vähendab järsult tootlikkust (Теория и практика мотивации персонала, kuupäev puudub). Kindlasti on vaja julgustada IT töötajaid kohaseid riske võtma ja iseseisvalt otsuseid tegema. Vigadest inimesed õpivad. Töötajal on vaja teada ja tunda, et ta ei ole vaid organisatsiooni hammasrattas ning tema otsused ja tegevused on ettevõttele olulised ja mõjutavad tulemust. (Heltzel, 2019)

Töötajad vajavad kaitset bürokraatia eest. Töötajate koormamine ettevõtte haldusülesannetega võib olla demotiveeriv ja tõmmata tähelepanu ära olulistelt ülesannetelt ja eesmärkidelt. Võimalus minna ettevõtte kulul välislahetusse või võimalus saada ettevõttest vautšereid töötajatele ja nende pereliikmetele (Мотивация персонала: цели, принципы, виды и формы мотивации, 2019). Kindlasti ka mitte segada neid ja mitte panna ranged piirid. Töötajad keda valvatakse või kelle peale surutakse hakkab tundma end ebamugavalt ja tekitab vangla tunnet, mis tapab motivatsiooni. (Heltzel, 2019)

Töötajat motiveerib, hoiab tööl ja innustab ka võimalus töötada uusimate tehnoloogiatega ning juurutada praktikasse oma nägemust. Vajalike ja korrektset töötavate vahenditeta on töötajal raske

kohustusi nõuetekohaselt täita, mis viib töörahulolematuseni. Töötajat motiveerib ja toetab õigesti üles ehitatud suhtlusprotsess meeskonnas ja ettevõttes, kompetentne juhtkond, kes püstitab realistlikke eesmärges ega nõua võimatut, austab töötajat, tema aega ja tema isiksust. Loetletud motivaatorid on IT spetsialisti jaoks sedavõrd olulised, et ta võib töötada ettevõttes aastaid ka täiendava sotsiaalpaketi. (Феденкова, kuupäev puudub)

IT valdkonnas töötamisel on mõned nüansid, millega tuleb arvestada. Koolis võivad IT valdkonnaga seotud inimesed olla IT juhid, haridustehnoloogid ja IT tugiisikud. Nende peamine ülesanne on tagada informatsiooni kiire ja tõrgeteta liikumine.

Eesmärgiks seatud ülesande alaülesanded on järgmised:

- Tagada interneti olemasolu. Nii kaabli kaudu kui ka traadita kohtvõrk ehk Wi-Fi.
- Riistvara valmisolek. Õppeasutustes on kasutusel lauaarvutid. Lisaks kasutatakse koolides ka sülearvuteid ja tahvelarvuteid. Riistvara peab olema uuendatud ning kasutamiseks valmis - laaditud ja vajalikud programmid paigaldatud.
- Seadistatud tarkvara ja kontod. Info jagamiseks kasutatakse organisatsiooni loodud e-posti aadresse. Igal töötajal peab olema oma töökonto, kas Gmail, Outlook või mõni muu variant.
- Printimine ja printeri varustamine. Printimine on lahutamatu osa õppeprotsessist. Tarbitakse palju nii paberit kui värvi, mille tõttu on jooksvalt vaja jälgida nende olemasolu. Vajadusel halduri abil tellida.
- Personali koolitamine ja nende IT oskuste laiendamine. Tihti esineb õpetajate ja administratsiooni töös takistusi, mida saab lahendada paari minutiga, näiteks arvuti taaskäivitamine. Selleks, et haridustöötajad saaks iseseisvalt kergemate probleemidega hakkama, on IT spetsialistil vaja neile seda oskust õpetada. Kõige olulisem koolitus on süsteemide kasutamine - riistvara (arvuti sisse lülitamine, projektori või digitahtvli kasutamine jms) või tarkvara (e-maili kasutamine, brauseri avamine jms) tulemusliku kasutamise eesmärgil. Oluline on ka andmekaitse koolitus. Sisselülitatud arvutit ei tohi jätta järelevalveta, et kõrvalised isikud (sh õpilased) ei saaks muuta ja vaadata konfidentsiaalset infot. Kasutada võib ainult usaldusväärseid allikaid, paroolide vahetamine peab toimuma kindla ajavahemiku jooksul.
- Abi. IT töötaja peab viibima füüsiliselt koolis, et ta saaks aidata personalil lahendada IT tõrked, mida saab lahendada ainult pädev isik.

IT spetsialistile võib koolis panna ka järgmised ülesanded ja kohustused:

- Veebilehe haldus. Õppeasutusel peab olema veebileht, mis on vaja luua ja seejärel seda hallata, kontrollida, uuendada ning vajadusel ka taastada.
- Sotsiaalmeedia loomine, jälgimine, uuendamine. Tihti jagatakse kooli infot ka suhtlusplatvormide kaudu. Kõige levinumad on Facebook, YouTube ja Instagram. IT töötaja ülesanne on sotsiaalmeedia paroolide jagamine pädevate inimestega, kellel on õigus teha postitusi, lisada või kustutada informatsiooni.
- Audio- ja videotehnika kasutamine. Erinevate ürituste filmimine, võimendite ja mikrofoni seadistamine ning arvutiga ühendamise video või audio esitamiseks. (Айтишник в школе, 2022)

Võrreldes erasektoriga, sõltuvad munitsipaalkoolid linna otsustest ja linna poolt määratud reeglitest. Õppeasutused, mis toimivad linna toetusel, ei oma suurt vabadust. Koolid ei saa valida interneti pakkujaid, mis on kindlaks määratud linnavalitsuse poolt. Kooli IT töötajal ei ole täielikult administraatori õigusi. Mõned seadistused, muutused või parandused käivad kindlate firmade kaudu. See nõuab õigete kontaktide teadmist ehk kelle poole pöörduda kindlate tõrgete ilmnemisel. Lisaks peab teadma, kelle poole pöörduda konsulteerimiseks. Ilma vajalike kontaktideta ei saa teha tulemuslikku tööd, mis omakorda võib viia töörahulolematuseni ja töömotivatsiooni kadumiseni.

Kooli IT töötajalt nõutakse IT valdkonna teadmiste kõrval ka kohaliku omavalitsuse ja haridusasutuste korraldust reguleerivate õigusaktide ning asjaajamiskorra tundmist. Koolile, kui isikuandmete töötlejale, laienevad Isikuandmete kaitse seadusega kehtestatud nõuded, et kaitsta andmeid tahtmatu või volitamata töötlemise eest ja avalikustamise või hävitamise eest. Isikuandmete töötlemine on iga isikuandmetega tehtav toiming, sealhulgas isikuandmete kogumine, salvestamine ja kasutamine. Kool on kohustatud võtma ning rakendama organisatsioonilisi ja tehnilisi turvameetmeid isikuandmete kaitseks, et tagada andmetöötlussüsteemi toimimine ja ära hoida isikuandmete moonutamine süsteemirike tagajärjel. Isikuandmete töötlemise ja kaitse kord peab olema reguleeritud kooli sisekorraeeskirjas või kodukorras.

Avaliku teabe seadus kehtestab avalikule teabele juurdepääsu ja selle taaskasutamise tingimused ja korra ning teabele juurdepääsu võimaldamisest keeldumise alused. Avaliku teabe seaduses on kirjeldatud, millist infot ja millistel tingimustel võib avaldada kooli veebilehel. Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus reguleerib ja kirjeldab identiteedivarguse ja küberkiusamise ennetamist ning seadmete ohutuse tagamist. Seaduse § 69 sätestab kooli kohustuse avalikustada veebilehel sellised dokumendid nagu õppekava, põhimäärus, arengukava, kodukord ja õpilaskodu kodukord. Seaduse § 70 loetleb kooli õppe- ja kasvatustegevuse alased kohustuslikud dokumendid.

Infoühiskonna teenuse seadus sätestab nõuded infoühiskonna teenuse osutajale, järelevalve teostamise korralduse ja vastutuse seaduse rikkumise eest. Infoühiskonna teenus on teenus, mille puhul andmeid töödeldakse, säilitatakse ja edastatakse digitaalkujul andmete töötlemiseks ja säilitamiseks mõeldud elektrooniliste vahendite abil. Infoühiskonna teenus (näiteks e-kool) peab olema täielikult üle kantud, edastatud ja vastu võetud elektrooniliste sidevahendite abil.

Autoriõiguse seadus tagab autoriõigusel põhinevate teoste kaitse ning reguleerib varaliste õiguste ja teoste kasutamist. Seaduse § 19 reguleerib teose vaba kasutamist hariduslikel eesmärkidel ja § 24 - 25 puudutavad programmide ja andmebaaside kasutamist. IT spetsialist peaks teadma ka seda, millised tagajärjed kehtestab Karistusseadustik näiteks piraatkoopia levitamise, arvutiandmetesse sekkumise, arvutisüsteemi ebaseaduslik kasutamise jms eest. (IT JUHTIMISE HEAD TAVAD KOOLIS, 2013)

Iga konkreetse ettevõtte või organisatsiooni puhul on oluline kombineerida töötajate materiaalne ja mittemateriaalne motivatsioon. Pole olemas universaalset motivatsioonipaketti, mis oleks ideaalne lahendus spetsialisti/arendaja hoidmiseks. Praktika näitab, et enamik inimesi ei tööta raha pärast või ainult raha pärast. Ükski väline motivatsioon ei suuda IT-spetsialisti tõsiselt ja püsivalt tööl hoida. Edu võti pikaajaliseks koostööks on töötaja sisemise motivatsiooni kattumine ettevõttes pakutavaga (Феденкова, kuupäev puudub). Tõepoolest, motivatsioonil on väga suur mõju töötajate töö tõhustamisele ja selle tootlikkuse tõstmisele.

Kooli IT spetsialist töötab muutuv ja arenevas valdkonnas, mis nõuab uusi teadmisi ja pidevat enesearengut. IT spetsialisti puhul eeldatakse, et ta oskab käsitleda vajalikke arvutiprogramme ja andmekogusid, lahendada arvuti tark- ja riistvaraga seonduvaid probleeme ning planeerida tööprotsessi. IT spetsialist peab olema algatusvõimeline ja loov ning tundma ja oskama rakendada tööks vajalikke õigusakte. Vajalik on organiseerimisvõime ning hea pingetaluvus. Eeldatakse, et IT spetsialist on hea suhtlemisoskusega meeskonnaliige, kes suudab meeskonnaliikmeid koolitada ja töökoha pädevuse piires iseseisvalt otsuseid vastu võtta.

1.4 Muutunud ühiskonna tingimused

Viimase kolme aasta jooksul toimusid maailmas suured muutused. Harjumuspärast eluviisi muutis COVID-19, mis tõi kaasa *lockdown*'i. COVID-19 ehk koroonaviirus on viirushaigus, millega võivad kaasneda tõsised terviseprobleemid (Koroonaviiruse olemus ja levimisviis, kuupäev puudub). *Lockdown* või teisiti täielik sulgemine (eristamine, kuupäev puudub) on teatud piirangute kehtestamine, näiteks distantsi hoidmine, kodus püsimine, koolide üleminek distantsõppele.

Distantsõppeks nimetatakse õppevormi, kus õppetöö toimub e-õppe vormis interneti kaudu (distsantsõpe, 2020). Distsantsõpe on õppevorm, kus õpitakse kodus iseseisvalt. Uus olukord tõstis oluliselt ka vanemate koormust ja vastutust, sest lapsed vajasisid nende abi õppekeskkonna seadistamisel.

Eneseisolatsioon ehk enda eraldamine ümbritsevast keskkonnast (eneseisolatsioon, 2022) mõjutas inimesi nii füüsiliselt kui ka moraalselt. Isolatsioon tõi kaasa sellised probleemid nagu üksindus ja depressioon, ärevus ja hirm. Lisaks võisid inimesed tunda ka viha ja pahameelt, kui piirangud tundusid neile põhjendamatud ning liiga ranged (Understanding the Effects of Social Isolation on Mental Health, 2020). Inimeste vaimsetele probleemidele lisaks avaldas pandeemia (hulgaline haigestumine (pandeemia, 2023)) negatiivset mõju ka majandusele. Kõige rohkem kannatasid sellised valdkonnad nagu reisisektor, meelelahutus, veondus, laondus, majutus ja toitlustus, sest nende sektorite tähtsus vähenes kõrge viiruse leviku tõttu (VIIRUSKRIISI MÕJU EESTI MAJANDUSELE, 2020). Pärast eriolukorra kehtestamist, 2020. aasta märtsi lõpul, Eesti Pank hindas, et Eesti majandus kahaneb vähemalt 6% (Majanduslangus kujuneb eeldatavasti suuremaks kui 6% | Pressiteated, 2020). Ning kahe kuuga kasvas töötute arv 50 137 inimeseni (töötuse määr 7,7 protsenti) (Vahtla, 2020).

Liikumise piiranguga seoses hakati rohkem kasutama ja looma kaugtöö võimalusi. Kaugtöö on töövorm, kus töötaja täidab oma igapäevaseid tööülesandeid väljaspool tööandja asukohta. Tööd saab teha erinevates kohtades näiteks kohvikus, raamatukogus, kodus. Pandeemia ajal suleti kõik avalikud kohad, välja arvatud toidupoeid. Töötajad, kelle tööülesanded võimaldasid, täitsid oma tööülesandeid kodukontoris. Kaugtööd saab teha poolte kokkuleppel. Sõltumata sellest, kus töökohustusi täidetakse, on tööandjal õigus juhtida ja kontrollida oma alluvaid. Esimeses alapeatükis mainisin, et tööandja peab tagama turvalised, töötervishoiule vastavad töötingimused ja andma tööülesannete täitmiseks sobilikud töövahendid. Kaugtöö korral on tööandjal raske kontrollida, kas töötajad jälgivad ohutuseeskirju või mitte. Tööandja saab anda vaid õiged tööriistad ja -vahendid ülesannete täitmiseks. (Mis on kaugtöö? Millal võib kaugtööd teha?, 2023)

Kaugtöö ei sobi kõigis valdkondades ja erialadel. Kassapidaja ei saa kodust teenindada kliente, kokk ei saa distantsilt töötada restoranis ja ei ole roboteid, kes suudaksid prügi välja vedada. IT valdkonnas saavad kodus töötada need, kes tegelevad ainult tarkvaraga näiteks programmeerijad. Programmi kirjutamisel vajab töötaja ainult rakendust, mis suudaks aru saada programmeerimiskeelest ning jõudlust, et saadud koodi käivitada. Sellest tuleneb, et programmeerijad vajavad võimsat arvutit ja kindlat tarkvara, mida tööandja saab kodus töötamiseks tagada. Mõned erialad IT valdkonnas

tegelevad peamiselt riistvaraga, näiteks komplekteerivad arvuteid või ehitavad võrgustikku. Need tööd vajavad ligipääsu ladudesse, kus asuvad kõik vajalikud materjalid. Lisaks on tööülesandeid, kus peab käima klientide juures ja tegema kõik seadistused koha peal. Sellisel juhul ei saa kokku leppida, et tööd teostatakse distantsilt. Kombineeritud variandi puhul vajavad tööülesanded mõnikord kohalolu ja mõnikord saab kohustusi täita kaugtööna. Süsteemiadministraatorid saavad kodust hallata kasutajate kontosid, aga riistvara vahetamine või parandamine käib koha peal.

Pandeemia ajal haridusasutused suleti ja õppetöö viidi üle veebi. Koolid koostasid ja avalikustasid oma veebilehtedel distantsõppe reeglid. Avaldati õppekeskkonna ja -materjalide kasutamise juhendid, milliseid kontosid ja keskkondi kasutada. Selgitati, kust võtta õppematerjali, kuidas toimub infovahetus ning rõhutati, et õppematerjali levitamine on lubatud ainult autori nõusolekul. Lepiti kokku, kuidas osaleda tunnis, milliseid vahendeid selleks on vaja, millised on kodutööde esitamise tähtajad, mida teha juhul, kui õpilane haigestub, kuidas toimub tagasiside õpetajatelt ning mida teha, kui õpilane distantsõppest põhjusega puudub. Selgitati, kuidas toimuvad veebitunnid, millises keskkonnas ja kuidas need salvestatakse. Edastati veebitunni lingid ja kehtestati reeglid, mida peab järgima. Keelati salvestatud veebitundide levitamine sotsiaalmeedias või jagamine kõrvaliste isikutega. (Distantsõpe, kuupäev puudub)

Muutus, mis järgnes koroonakriisile, mõjutas ühiskonda, maailma majandust ning maailma poliitikat, - see on Venemaa sissetung Ukrainasse. Venemaa sõjaline agressioon Ukraina vastu tõi kaasa energiakriisi, sest Euroopa Liit loobus sõltuvusest Venemaa gaasi-, nafta- ja söeimpordist, mis omakorda tõi kaasa veel kõrgemad energiahinnad ettevõtetele ja elanikkonnale (Euroopa Ülemkogu kohtumine (24. ja 25. märts 2022) – Järeldused, 25). Sanktsioonide tõttu lahkusid Venemaa IT-spetsialistid Eesti ettevõtetest, mille tõttu riik kaotas sissetuleku maksudelt, mis on võrdne umbes 1000 eurot inimese kohta (Бегункова, 2023).

Sõda sundis ukrainlasi kodudest põgenema ning sellega kaasnes suure sõjapõgenike sisseränne Euroopa Liitu ja Eestisse. Tartu ülikooli sotsiaalteaduste valdkonna dekaan Raul Eamets, põgenikke uurinud töörühma juht, ütles, et kui 55% põgenikest on tööturul, siis nad toovad Eesti majandusele kasu. Tööturul hõivatud põgenikud maksavad makse ega ela toetustest. Uuring näitas, et põgenike hulgas on palju kõrgharidusega inimesi, kes keelebarjääri tõttu ei saa töötada oma valdkonnas, näiteks õpetajad või meedikud (Ots, Nael, & Einmaa, 2023). Eesti on valmis pakkuma Ukraina lastele haridust. Tallinna kesklinnas asutati Ukraina sõjapõgenikele kool, kus on loodud õppekohad 7. - 12. klasside õpilastele. Koolis õpetatakse kuni 40% kõigist ainetest ukraina keeles (Haridus, kuupäev puudub). Võimalik on teha avaldus kohalikule omavalitsusele, kes esimesel võimalusel leiab lapsele

koolikoha (Ukraina sõjapõgenike haridus Eestis, kuupäev puudub). Hetkel on EHIS-s registreeritud 8479 õpilast, 46% nendest asuvad Tallinnas (Haridusandmete portaal, kuupäev puudub).

Inimõiguste ülddeklaratsiooni §-s 26 on kirjutatud, et igal inimesel on õigus haridusele (Universal Declaration of Human Rights | United Nations, kuupäev puudub). See tähendab, et Ukraina õpilastel on Eesti lastega võrdsed õigused ja kohustused. Ukrainlased saavad abi nii õpetajatelt kui ka tugispetsialistidelt. Eesti koolides kasutatakse laialdaselt infotehnoloogilisi vahendeid ja selleks, et seadistada oma õppekeskkonda (kontod, kooli meiliaadressid, eKool, Opiq jms) on õppeasutustes IT spetsialistid, kes vajadusel aitavad.

Kuna infotehnoloogia on meie lahutamatu osa, vajame inimesi kes suudaksid seda hoida, hallata ning ka arendada. Need inimesed ongi IT töötajad. Antud töö uurib Tallinna gümnaasiumite IT töötajaid, inimesi kes aitavad hoida töös ja luua elektroonilised õppesüsteemid. Kõik ühiskonna tingimuste muudatused puudutavad gümnaasiumite IT töötajaid. Kõik muutused toovad kaasa suure stressi, mis võib põhjustada vastumeelsust oma tööd hästi teha või olla töölt vallandamise põhjuseks. Selleks, et terve õppekeskkond korralikult toimis on vaja, et IT töötajad olid rahul oma tööga ning kõrgelt motiveeritud täita oma kohustusi.

2 EMPIIRILISE UURINGU METOODIKA

Peatükis antakse ülevaade läbiviidud empiirilisest uuringust. Uurimuse käigus analüüsiti IT töötajate töörahulolu ja motivatsiooni. Uurimisvajadus ja valdkonnale tähelepanu pööramise olulisus on seotud IT sektoris töötavate IT spetsialistide arvu kahekordistumisega ning kooli IT töötajate ebastabiilse töökoormusega. Tänapäeval on infotehnoloogia, info- ja kommunikatsioonitehnoloogia tihedalt seotud mistahes organisatsiooniga ja on pea kõikide ettevõtete lahutamatu osa (IT-juhtide tööks vajalikke teadmisi ja oskusi jagab IT-juhtimise meistriklass, 2018). Kuna infotehnoloogia on ettevõtte lahutamatu osa, siis selle valdkonna tõusud või langused mõjutavad otseselt organisatsiooni tulemust. Mida motiveeritum on IT töötaja, seda tõhusam ja tulemuslikum on organisatsioon. Uurimisülesannete ja lõputöö eesmärgi saavutamiseks viidi läbi Tallinna gümnaasiumite IT töötajate uurimus „Tallinna gümnaasiumite IT töötajate motivatsioon ja töörahulolu“.

Empiirilise uuringu eesmärk on välja selgitada IT töötajate motivatsioon ja töörahulolu tase muutunud ühiskonna tingimustes ning esitada tööandjatele ettepanekuid spetsialistide motivatsiooni ning töörahulolu suurendamiseks. Empiirilise uuringu eesmärgi saavutamiseks püstiti järgmised ülesanded:

- kaardistada ja analüüsida Tallinna gümnaasiumi IT töötajate motivatsiooni ja töörahulolu taset muutunud ühiskonna tingimustes;
- koostada empiirilise uuringu metoodika;
- teha järeldusi ja esitada ettepanekuid tööandjatele gümnaasiumi IT töötajate motivatsioonipakettide kohandamiseks ja töörahulolu suurendamiseks.

Uuringu läbiviimiseks kasutati deduktiivset lähenemisviisi. Deduktiivne lähenemisviis tähendab liikumist üldiselt üksikule ehk kujundamist teoreetiliste ideede alusel (Kvalitatiivse uurimistöö metodoloogia tarbijakaitseorganisatsioonidele, 2010). Uuringus kasutati kvantitatiivset uurimismeetodit. Kvantitatiivne meetod on meetod, kus arvandmete kogumine ja tulemuste üldistamine tugineb arvulisele argumendile. Kvantitatiivse uurimismeetodi abil on võimalik koguda täpsed andmed, mida saab edaspidi mõõta ja ka üldistada ning uurimus on eelnevalt struktureeritud. (Uus, 2007).

Andmekogumise meetodiks on küsitlus ning läbiviimiseks kasutatakse ankeetküsitlust (Lisa 1). “Küsimustik on uuritavatele küsimuste esitamise ja vastuste registreerimise vorm uurimisprobleemi lahendamise eesmärgil”. Küsimustiku vastuseid uuritakse ja analüüsitakse statistikameetoditega

(Õunapuu, 2014). Lisaks sellele võimaldab küsimustik koguda lühikese aja jooksul informatsiooni suures mahus. Ankeetküsimustiku struktuuri eeskujuks on võetud Piret Nõmm'i koostatud uuringu küsitluse põhi (Nõmm, 2022), mille sõnastust kohandati ja täiendati lisaküsimustega, mis puudutavad IT töötajate muutunud ühiskonnatingimusi. Küsimustik koosneb 22 küsimusest ning jaguneb viieks osaks:

- taustaandmed
- motivatsioon
- töörahulolu
- töörahulolu kaugtöö tingimustes
- töörahulolu ja töökoormuse muutus muutunud ühiskonna tingimustes.

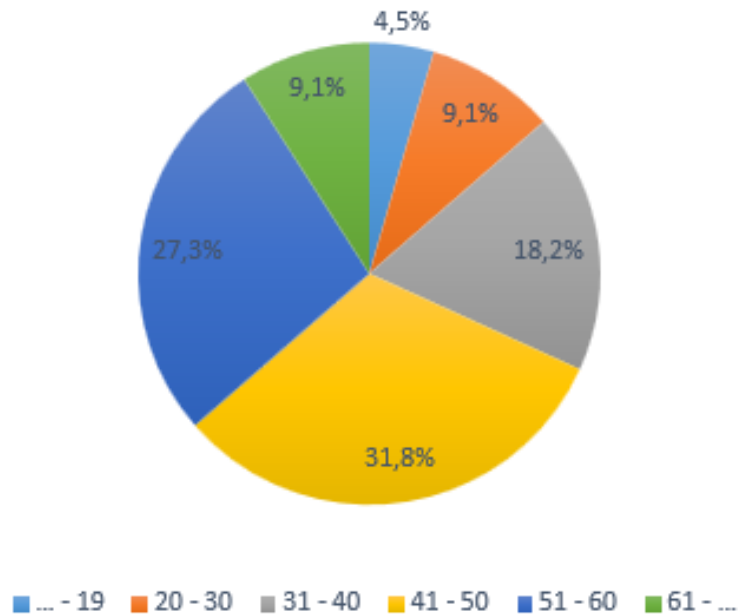
Küsimused 1 - 5 avavad töötajate vanust, sugu, haridustaset, tööstaaži IT töötajana ning töötajate tööülesandeid. Küsimused 6 ja 7 on seotud motivatsiooniga ja selgitavad, mis motiveerib seda tööd tegema ja miks vastajad selle töö valisid. Küsimuste 8 - 10 abil uuritakse gümnaasiumi IT töötajate töörahulolu ning selgitatakse, millised puudused esinevad gümnaasiumi IT spetsialisti töös. Küsimustega 11 - 16 uuritakse spetsialistide töörahulolu kaugtöö tingimustes koroonaviiruse levikuga seoses. Viimased küsimused keskenduvad sellele, kas ja kuidas mõjutasid IT spetsialistide töökoormust ja –rahulolu Ukraina sõjapõgenikud. Lõpus küsitakse, kui suure tõenäosusega valiksid vastajad sama ameti uuesti.

Ankeetküsimustik viidi läbi *Google Forms* keskkonnas. *Google Forms* on *Google*'i loodud tasuta võrgutööriist, mis võimaldab luua vorme, erinevad küsitlusi või viktoriine ning vorme koostöös muuta ja teistega jagada (*Google Forms*|Online Tools for Teaching & Learning, n.d.). Antud riistvara on saadaval ainult veebirakendusena. Küsimustiku analüüsimiseks ning jooniste koostamiseks kasutati Microsofti loodud tabelarvutusprogrammi *Microsoft Excel*. Küsimustik viidi läbi 10.04 – 14.04.2023. Küsimustik saadeti Tallinna gümnaasiumite IT töötajatele e-posti kaudu. Töötajate e-posti aadressid on avaldatud gümnaasiumite veebilehtedel. Tallinnas on 50 haridusasutust, kus saab omandada üldkeskharidust ehk lõpetada 12 klassi. Nendest 16-s toimub õppetöö nii eesti kui vene keeles. Gümnaasiumitest kaheksa on erakoolid ja kaks on riigikoolid (Koolid - Tallinna haridusasutuste teatmik, kuupäev puudub).

Andmeanalüüsimeetoditeks on kirjeldav statistika ja võrdlus, kus tulemusi võrreldakse teooriaga. Töös kasutatakse aritmeetilist keskmist, mis saadakse arvude summa jagamisel liidetavate arvuga. Respondente paluti hinnata erinevaid töö aspekte Likerti 5-palli skaala järgi. Vastajad hindasid

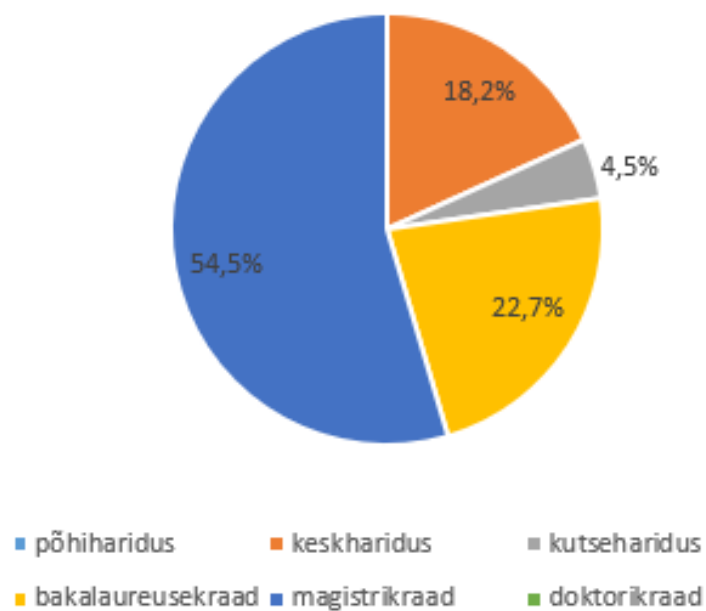
töörahololuga seotud väidet 5-pallilise skaala järgi, kus 1 tähendas „ei nõustu üldse“, 2 – „pigem ei nõustu“, 3 – „nii ja naa“, 4 – „pigem nõustun“ ja 5 – „nõustun täielikult“. Täpsemaks analüüsiks on kasutatud standardhälve (lühend SD), mis iseloomustab vastuste hajuvust ümber keskmist. Standardhälbe leitakse järgmiselt: kõigi vastajate vastuste erinevus üldisest keskmisest ning arvutatakse nende erinevuste keskmine. Standardhälve näitab tüüpilist erinevust üldisest keskmisest. Kui aga standardhälve on väike ehk madal (madalaks loetakse < 1), siis on vastajate vastused üldise keskmise lähedal ja see tähendab, et vastajad on olnud oma vastustes üksmeelsed. Teisel juhul, kui standardhälve on suur ehk kõrge (kõrgeks standardhälveks loetakse > 1), see näitab, et respondendid on erimeelsed selles väides. (Rootalu, 2014)

Esialgseks valimiks on Tallinna gümnaasiumite IT töötajad, näiteks IT-juhid, IT tugiisikud ja haridustehnoloogid. Ankeedid saadeti 70-le IT töötajale, küsimustikule vastas 22 töötajat. Vastajate seas oli 11 naist ja 11 meest, mis tähendab seda, et gümnaasiumi IT töötaja eriala sobib nii nais- kui ka meessoost inimestele ning nende jaotumine selles valdkonnas on võrdne. Kõige rohkem vastajaid oli vanusegrupist 41 – 50 aastat, kõige vähem, ainult üks vastaja, oli noorem kui 20 aastat. Vanus 40 aastat ja rohkem on professionaalse karjääri tipp-punktiks. Seda vanusegruppi iseloomustab töötaja soov ja tahtmine säilitada karjääri jooksul saavutatut. Selles vanuses on oht, et unistuse ja tegelikkuse vahel on suur erinevus, mis võib kaasa tuua pettumuse, mida ei tohi ignoreerida (Авдулова, 2019). Ülejäänud vanusegruppide jaotust kajastab joonis 1, millest nähtub, et valdkonnas töötab rohkem inimesi, kelle vanus on 41 ja kõrgem. Eeldatakse, et selles vanuses on inimesel stabiilne karjäär ning hakatakse tähelepanu pöörama oma tervisele. Raha paigutatakse säästudesse, enda hädaabifondi või panustatakse laste tulevikule, näiteks ülikool (Thakur, kuupäev puudub). IT valdkonnas tähendab vanus üle 40 aasta seda, et IT töötaja on oma alal asjatundlik spetsialist, kes konsulteerib ja annab nõu teistele töötajatele. Sellisel töötajal on oluline roll oma organisatsioonis ning tal on juba koostatud pensioniplaan (What do people in the IT industry do when they reach the age of 40-45 years? , 2022).



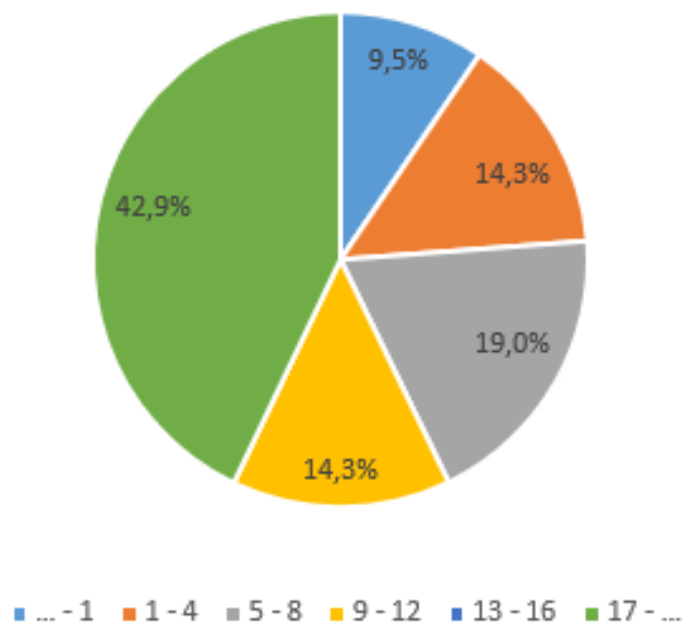
Joonis 1. Küsimustiku osalejate vanusegrupid

Teisel joonisel on näidatud vastajate jagunemine haridustaseme järgi. Jooniselt 2 nähtub, et suurem osa vastajatest (54,5% ehk 12 töötajat) on magistrikraadiga, bakalaureusekraadiga on 22,7% ehk 5 inimest, keskharidusega töötajaid on 18,2% ehk 4 IT töötajat. Kõige vähem on kutseharidusega töötajaid, see on 4,5% ehk 1 vastaja. Põhihariduse, keskhariduse või doktorikraadiga vastajaid ei olnud. Küsimustiku tulemused näitavad, et IT töötajad gümnaasiumites on kõrgharidusega spetsialistid, mis tähendab, et antud töö on mõeldud inimestele, kellel on valdkonnas kõrged erialased teadmised ja praktiline töökogemus.



Joonis 2. Vastajate jagunemine haridustaseme järgi

Kolmandal joonisel on näha vastajate tööstaaž IT töötajana. Enamusel vastajatest on tööstaaž üle 17 aasta. Andmed kinnitavad, et antud töökohal ei ole töötajate voolavust ning töötajad on suure kogemusega. Kõige rohkem oli vastajate seas IT töötajaid staažiga rohkem kui 17 aastat – neid oli 42,9% ehk 9 inimest. Edasi, kahanevalt, 19% ehk 4 töötajat olid staažiga 5 – 8 aastat. Võrdselt oli vastajaid 1 – 4 aasta ja 9 – 12 aasta kogemusega – 14,3% see on 3 inimest. Kõige vähem töötajaid oli tööstaaži grupis alla 1 aasta.



Joonis 3. Respondentide jagunemine tööstaaži järgi

Suurema osa, 19 inimest ehk 86,4%, IT töötajate ülesanne on abistada kooli personali. Tööülesanded, millega tegelevad üle poole vastajatest on järgmised:

1. Kontode haldamine 77,3% (17 inimest)
2. Personali koolitamine IT osas 72,7% (16 inimest)
3. Riistvara haldamine ja hooldus 68,2% (15 inimest)
4. Tarkvara haldamine ja hooldus 63,6% (14 inimest)
5. Veebilehe haldamine 63,6% (14 inimest)
6. Audio- ja videotehnika seadistamine 54,5% (12 inimest)
7. Tagada interneti olemasolu 50% (11 inimest)

Kõige vähem tegeletakse printerite varustamise ja haldamisega (45,5% ehk 10 töötajat), sotsiaalmeedia loomise, haldamise ja uuendamisega (22,7% ehk 5 töötajat). Eelnevale lisaks pakkusid vastajad veel järgmisi ülesandeid:

- IT-pargi uuendamine
- Õppeainete kaugkursuste planeerimine
- Olla vahemeheks kooli ja haldusteenuse pakkuja vahel
- Domeeni administreerimine

- IT-konsultatsioonid lapsevanematele ja õpilastele
- Võrgu paigaldus ja hooldus
- eKooli administreerimine ja tugi
- Juhendite loomine
- Tarkvara leidmine
- Digipädevuse tagamine õpilastele ja töötajatele

Vastused kinnitavad, et IT töötajatele on oluline oskus suhelda ning oskus mõista valdkonna probleeme laiemalt. Kooli personali abistamine tähendab, et IT töötaja peab olema võimeline mõistma ka teise valdkonna inimeste muresid ning oskama neid lahendada. Sama puudutab ka töötajate koolitamist. Koolituse eesmärk on aidata inimestel saada valdkonnas targemaks, mis omakorda nõuab oskust seletada ainet kõigile arusaadavas keeles IT valdkonna terminoloogiata. Õpetajate ja administratsiooni töös esinevad tihti takistused, mida saab lahendada väga kiiresti juhul, kui on teada, kuhu on vaja vajutada või mida on vaja teha. Personali koolitamine aitab kokku hoida nii nende kui ka IT töötaja aega. Näitena võib tuua olukorra kui operatsioonisüsteem ei vasta ja arvutit ei saa tavapäraselt taaskäivitada. Sellisel juhul on üheks võimaluseks sund/taaskäivitamine.

Lisaks näitavad küsimustiku tulemused, et Tallinna gümnaasiumite IT töötajat tegelevad minimaalselt (peaaegu ei tegele) sotsiaalmeedia haldamise, uuendamise või loomisega. See on tingitud sellest, et kõikides koolides ei ole oma *Facebook*'i lehte, kontot *Instagram*'is vms. *Facebook* on tasuta suhtlusvõrgustiku platvorm, mis võimaldab kasutajatel jagada teavet (Kerner, kuupäev puudub). *Instagram* on sotsiaalmeedia, mis võimaldab jagada erinevaid materjale, uudiseid ning ka juhtida ärirehte (Что такое Инстаграм и зачем он нужен: 7 причин создать свой аккаунт, 2021). Teine põhjus, miks IT inimesed koolides ei kuluta palju aegu sotsiaalmeediale, on seotud sellega, et see ülesanne on pandud huvijuhtidele. Huvijuht levitab informatsiooni, mis on seotud kooli üritustega, huviringidega, kooli uudistega jms.

2.1 Uuringu tulemused

Uuringu tulemuste peatükis esitatakse empiirilise uuringu tulemused. Küsimustik koosneb viiest osast. Esimeses osas „taustaandmed“ tuuakse välja valimi kirjeldus, järgmine osa keskendub motivatsioonile. Teoreetilises osas uuritakse, kui tihedalt on motivatsioon seotud töörahuloluga, kuidas see mõjutab üldist rahulolu tööga. Motivatsioon on üks olulisemaid tegureid, mis tagab tegevuses edu ning suurendab ka organisatsiooni tootlikkust (В.Р.Бактимирова, 2016).

Kõige olulisemaks motivaatoriks töös gümnaasiumi IT töötajana on hea läbisaamine kolleegidega, 17 inimest (77,3%) märkisid selle enda peamiseks motivaatoriks. Rahulolu tehtud tööst ning rahuldav töökeskkond ja tingimused on 14 vastaja jaoks ehk 63,6% peamiseks motivaatoriks. Veidi üle poole vastajatest, 12 inimest, mis on 54,5%, väidab, et nende motivaatoriks selle töö tegemisel on töö iseloom. Pool vastajatest (11 inimest ehk 50%) on motiveeritud IT tööd tegema neile sobiva töötasu tõttu. Kõige vähem valiti peamotivaatoriteks järgmised:

- Tunnustus (5 inimest ehk 22,7%)
- Lisatasud (4 inimest ehk 18,2%)
- Ühisüritused (4 inimest ehk 18,2%)

Küsimustik andis võimaluse lisada oma variant ning üks vastaja, kes moodustab 4,5% vastajatest, nimetas peamise motivaatorina: „süüa on vaja, arved tahavad maksmist“. Selline vastus võis viidata nii heale töötasule kui ka võimalusele saada tööandjalt boonusena tasuta lõuna koos õpilastega.

F. Hertzbergi töörahulolu- ja motivatsiooni (kahe teguri teooria) teooria väidab, et selleks, et tagada IT töötajate töörahulolu on vaja motivaatoreid igast tegurigrupist - head suhted meeskonnas, mille ta liigitab hügieeniliste tegurite alla, rahulolu tööprotsessist ning rahuldavad töötingimused ja -keskkond, mis kuuluvad motiveerivate tegurite alla. Töötaja on oma tööga rahul ainult siis, kui mõlemad tegurite grupid, hügieenilised- ja motiveerivad tegurid, on täidetud. Kui üks kahest tegurist ei ole saavutatud, siis on tulemuseks töötaja rahulolematus.

Edasi vaadeldakse tulemusi selle kohta, mis ajendas spetsialiste seda tööd tegema. Peamiseks põhjuseks, miks töö valiti, on head suhted kolleegidega, seda valiti 63,3% ehk 14 vastajatest. Võrdset, 59,1% ehk 13 inimest, ajendasid tegema IT tööd gümnaasiumis huvitava töö ja tööülesannete ning stabiilse sissetuleku tõttu. Paindlik tööaeg on ainult 11 inimeste ehk 50% jaoks põhjuseks, mis on IT töötajat ajendanud seda tööd tegema. Edasi on loetletud põhjused, mis ajendasid töötama gümnaasiumis IT töötajana, mida valite alla 50% vastajatest:

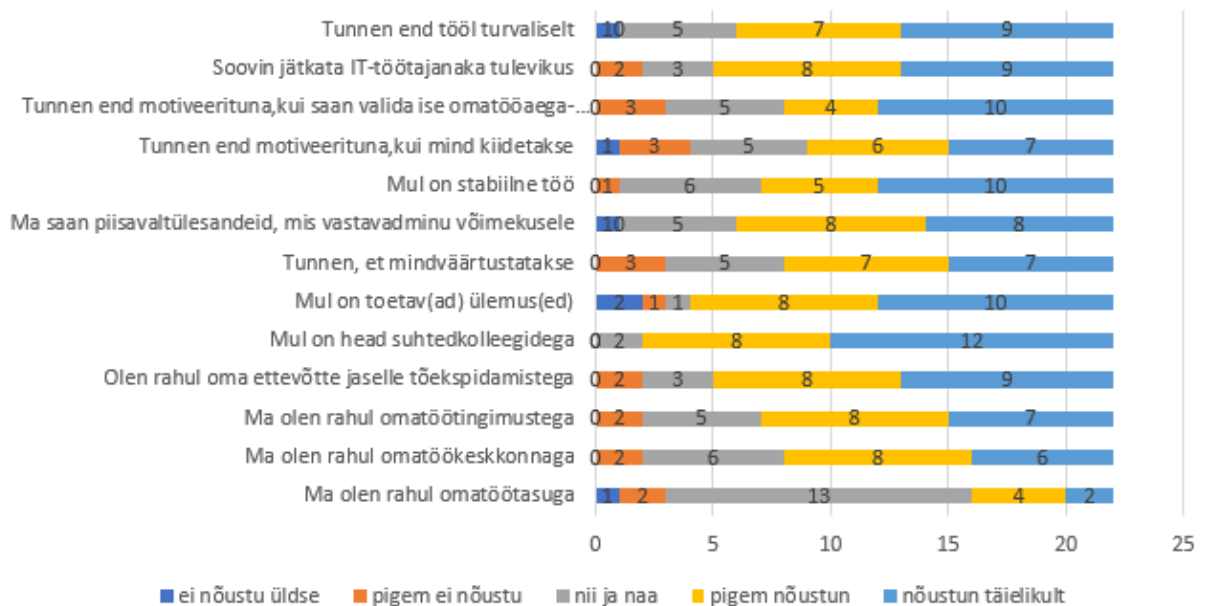
- Võimalus end pidevalt arendada (45,5% ehk 10 inimest)
- Head töötingimused (40,9% ehk 9 inimest)
- Püsiv töö (40,9% ehk 9 inimest)
- Hea töötasu (27,3% ehk 6 inimest)
- Turvalisuse tunne (22,7% ehk 5 inimest)
- Vastutusrikas töö (18,2% ehk 4 inimest)

- Tööga kaasnevad boonused (13,6% ehk 3 inimest)

Oma variandi esitamise võimalust selles küsimuses vastajad ei kasutanud.

Järgmine küsimus on tihedalt seotud eelmisega, kus uuriti, mis motiveerib Tallinna gümnaasiumite IT töötajaid oma tööd tegema. Ka siin on esikohal hügieenilised tegurid, mis vastavad McClellandi teooria järgi kuuluvuse alla ning Maslow nimetab seda armastus- ja kuuluvusvajaduseks. Suurem osa gümnaasiumitest kuulub linnale, mis tähendab, et osa nende ülalpidamisega seotud kuludest kannab riik ja osa linn. Selline finantseerimine tagab koolide stabiilsuse kriisidele vaatamata. Koroon aeg jättis kõigele oma jälje. Mõned väikesed kui ka keskmised ettevõtted läksid pankotti ebapiisava sissetuleku tõttu. Sellises olukorras oli mõistlik koondada kõik töötajad ja ettevõtte sulgeda. Pingelises olukorras on väga hinnatud stabiilne sissetulek ja töökoht, mille üldjuhul tagab avalik sektor.

Kaheksas küsimus on kolmandast teemaplokist, mis on seotud töörahuloluga. Töörahulolu näitab, mil määral on töötaja rahul oma rolliga ettevõttes. Seda mõjutavad nii hügieenilised kui ka motiveerivad tegurid. Hügieeniliste tegurite alla lähevad ohutud töötingimused, head suhted meeskonnaga ja juhtkonnapoolse surve puudumine. Motiveerivad tegurid on rahulolu tööprotsessiga, teenete hindamine ja tunnustamise süsteemi olemasolu, eneseareng jms. Vastajatel paluti hinnata erinevaid töö aspekte Likerti 5-palli skaala järgi. Vastajad hindasid töörahuloluga seotud väidet 5-pallilise skaala järgi, kus 1 tähendas „ei nõustu üldse“, 2 – „pigem ei nõustu“, 3 – „nii ja naa“, 4 – „pigem nõustun“ ja 5 – „nõustun täielikult“. Joonisel 5, mis asub all pool, on välja toodud tabel, kus saab näha vastajate hinnanguid töörahulolu puudutavate väidetega.



Joonis 4. Vastajate hinnanguid töörahulolu puudutavate väidetega

Empiirilise uuringu läbiviimisel selgus, et gümnaasiumi IT töötajad on esitanud töörahulolu väidetega pigem nõus või täiesti nõus. Kõige rohkem vastajaid oli nõus väitega, mis on seotud meeskonnaga ehk head suhted kolleegidega – neid oli 12 inimest ehk 54,5%. Sama väitega oli 8 inimest pigem nõus, see on 36,4%. Ainult 2 inimest ehk 9,1% ei nõustunud selle väitega ehk nii ja naa. Peaaegu pool vastajaist, 10 inimest ehk 45,5%, olid täiesti nõus väidetega:

- Tunnen end motiveerituna, kui saan valida ise oma tööaja ja -koha
- Mul on stabiilne töö
- Mul on toetav(ad) ülemus(ed)

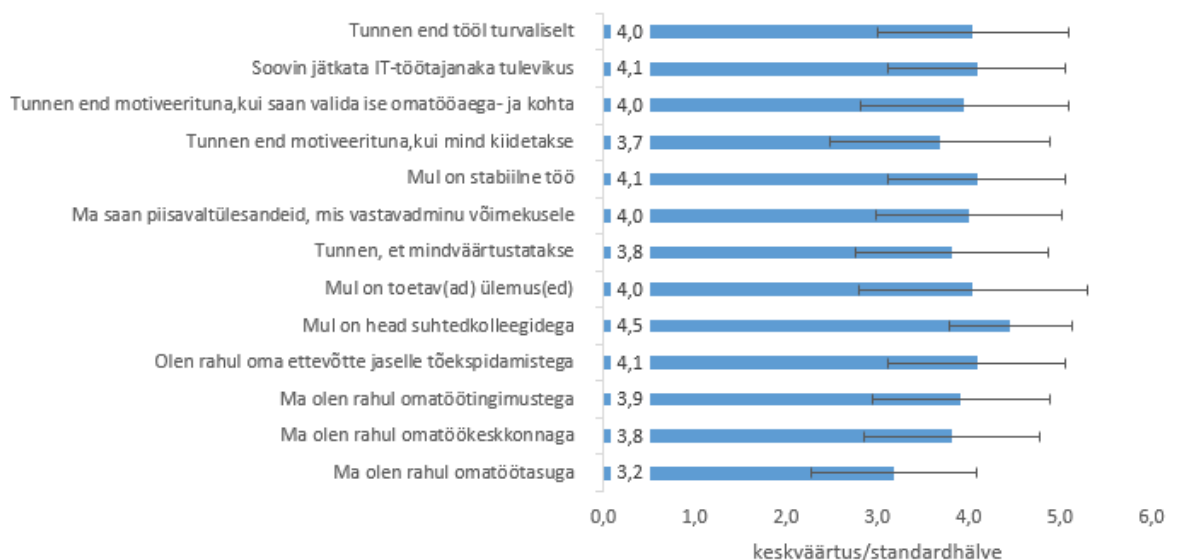
Viimase väitega ei olnud üldse nõus kaks vastajat. Kuna küsitlus viidi läbi erinevates koolides, võib oletada, et on gümnaasiume, kus juhtkond, tavaliselt direktor ja õppejuht, ei toeta oma IT töötajad.

Kõige vähem olid vastajad nõus väitega, mis puudutab palka – „ma olen rahul oma töötasuga“. Ainult 2 inimest (9,1%) on täiesti rahul sellega, 4 (18,2%) pigem rahul ja üle poole vastajaist (59,1%) ehk 13 hindasid seda „nii ja naa“. Lisaks sellele 1 vastaja (4,5%) üldse ei ole rahul oma palgaga ja 2 inimest (9,1%) pigem ei ole rahul töötasuga.

Joonisel 5 on esitatud Tallinna gümnaasiumite IT töötajate töörahulolu keskmine iga väite kohta. Nagu eespool öeldud, hindavad vastajad kõige rohkem häid suhteid kolleegidega (aritmeetiline keskmine on 3,9 ning SD = 0,7). Võrdselt on hinnatud (aritmeetiline keskmine on 3,6) järgmised väited:

- Tunnen end tööl turvaliselt (SD = 1,0)
- Soovin jätkata IT-töötajana ka tulevikus (SD = 1,0)
- Mul on stabiilne töö (SD = 1,0)
- Mul on toetav(ad) ülemus(ed) (SD = 1,3)
- Olen rahul oma ettevõtte ja selle tõekspidamistega (SD = 1,0)

Kõige madalam keskmine on väitel „olen rahul oma töötasuga“, mille keskmine hinne on ainult 2,8 palli (SD = 0,9).



Joonis 5. IT töötajate töörahulolu aritmeetiline keskmine

Kui vaadata üldist töörahulolu taset, siis Tallinna gümnaasiumite IT töötajad on täiesti rahul või pigem rahul oma tööga. Täiesti rahul oma tööga on 4 inimest (19%), pigem rahul 14 inimest (66,7%). Kaks inimest (9,5%) hindasid seda kolme peale – „nii ja naa“ ja üks inimene (4,8%) pigem ei ole rahul. Ning üks vastajatest ei vastanud sellele küsimusele, mille tõttu protsendid on veidi muutunud (näiteks kui varem vastas küsimusele 22 inimest, siis 4 inimest võrdus 18,2%, kui nüüd üks inimene ei vastanud, siis 4 inimest võrdub juba 19%). Keskmine, mille leidmiseks on vaja liita kõik tulemused

ja jaotada vastanute arvuga, töörahulolu hindeks on „4“. Keskväärtus on üle keskmise, millest järeldub, et töötajad on pigem rahul oma tööga.

Kümnes küsimus, viimane töörahulolu plokis, uurib, millised on puudused IT töötajana töötamisel gümnaasiumis. Nagu eelmine küsimus juba näitas, on kõige suurem puudus vastajate arvates töötasu suurus. 13 inimest (59,1%) väidab, et töötasu on madal. Järgmine, millele gümnaasiumi juhid peavad tähelepanu pöörama, on silmade väsimise ennetamine. Kaksteist töötajat (54,5%) arvavad, et see on nende töö puudus. Pool töötajatest ehk 11 inimest (50%) arvavad, et gümnaasiumi IT töötaja töö üheks puuduseks on istuv töö. Keegi vastajatest ei arva, et nende töö on vähe suhtlemist, mis kinnitab, et IT töötajad koolides on inimesed, kellel on headele valdkondlikele erialateadmistele lisaks ka väga head suhtlemisoskused. Ning 2 inimest (9,1%) hääletasid selle poolt, et pole puudusi ehk need inimesed ei näe oma tööga seonduvalt mingeid miinuseid. Järgmisena on loetletud puudused, mis töötajate arvates ei ole suureks probleemiks:

- Rutiin (7 inimest ehk 31,8%)
- Vähe arenemisvõimalusi (7 inimest ehk 31,8%)
- Vähe tunnustust (6 inimest ehk 27,3%)
- Pikad töötunnid (5 inimest ehk 22,7%)
- Liiga palju suhtlemist (4 inimest 18,2%)
- Töö on liiga stressirohke (4 inimest 18,2%)
- Töö ei paku piisavalt väljakutset (3 inimest ehk 13,6%)
- Terviseprobleemid, tervise halvenemine (3 inimest ehk 13,6%)

Selles küsimuses oli võimalus vastajatel lisada oma variandid ja üheks vastuseks (4,5%) on tühjus. Arvatavasti oli see vastus juhuslik.

Järgmine küsimuste teemaplokk on seotud töörahuloluga kaugtöö tingimustes. Kaugtöö on töövorm, kus töötaja täidab oma igapäevaseid tööülesandeid väljaspool tööandja asukohta. Tööd saab teha erinevates kohtades näiteks kohvikus, raamatukogus, kodus (Mis on kaugtöö? Millal võib kaugtööd teha?, 2023). Koroonaviiruse levimise tõttu oli suur osa töötajast suunatud täitma oma töökohustusi kaugtööna. Küsimus number 11 on avatud küsimus, kus vastajatel oli võimalus kirjutada lahti, kuidas kaugtöö toimus. Sellele küsimusele vastas 18 inimest. Vastajatest 22,2% (4 inimest) kirjutasid, et nendel ei olnud kaugtöö võimalust. Üks vastaja (5,6%) kirjutas, et tööandja pakkus võimalust kodus töötamiseks, aga töötaja jätkas füüsiliselt tööl käimist, kuna see oli tema jaoks mugavam. See vastus näitab, et töötingimusi on kodus keeruline luua ja töökoht on hästi seadistatud. Kokkuvõttes selgus,

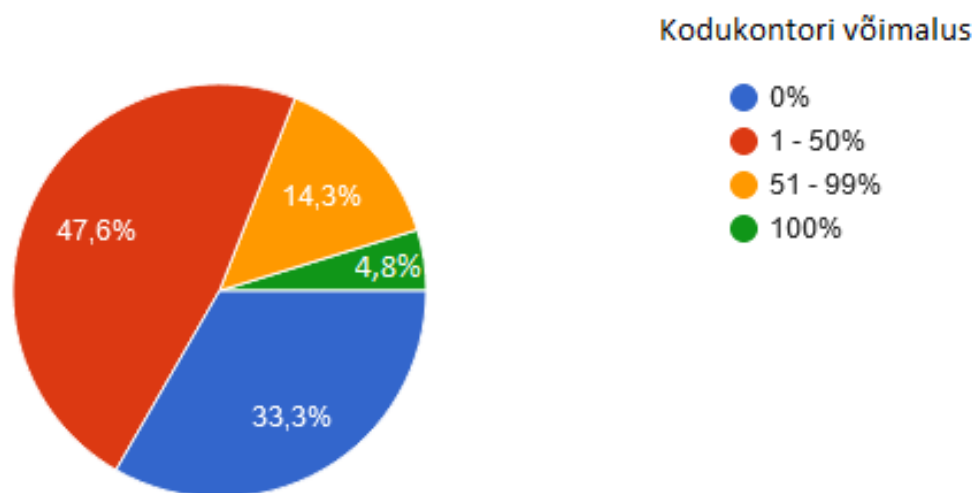
et kaugtöö võimalus oli 14 vastajal (77,8%). Ühest kommentaarist selgus, et 95% tema tööd saab teha kaugtööna, aga see eeldab, et tööle võetakse IT pädevad õpetajad. Seda kinnitavad veel kaks vastust, kus väidetakse, et IT töötaja peab olema ka füüsiliselt koolis, kuna tavaolukorras toimub tegevus koolimajas ning täielik kaugtöö on võimalik juhul, kui gümnaasiumi hoones kedagi ei ole. Lisaks kolmandik vastajatest kommenteerisid, et enne ja pärast *lockdown*'i (täielik sulgumine) kaugtöö võimalust ei ole. Allpool on toodud välja osalejate vastused:

- „*Kaughaldus.*”
- *“Jah, 95% asjad saab teha ära online, see eeldab et võetakse tööle IT pädevad õpetajad.”*
- *“Koroona ajal kaugtöö oli vastavalt vajadusele, st kui majas ei olnud teisi õpetajaid, siis sai osutada IT tuge ning korraldada muud tööd, olles kodukontoris.”*
- *„Enne covid-19 ja pärast seda ei ole hoones viibimiseks vajalik aeg muutunud.”*
- *“Tööandja pakkus kodust oma tööd teha, aga ma käisin koolis, et töökohal minu jaoks on mugavam.”*
- *„Kui koolid kinni olid, siis oli kaugtöö. Rohkem mitte.”*
- *“Kaugtöö koolis on võimalik ainult siis, kui kool on suletud. Ülejäänud ajal on vajalik IT-spetsialisti pidev kohalolek gümnaasiumis. Õppetundi ei saa teisele ajale edasi lükata.”*
- *“Me olime kogu kooliga kaugtööl”*
- *“Jah, kogu koroonaegse tööaja vältel”*
- *„Ei ole kaugtööd”*
- *“Sel hetkel oli kogu kool kaugtööl, kuid hetkel seda võimalust ei pakuta.”*
- *„ei olnud veel sellel ajal tööl”*
- *“Kooli juhtkoona liikmena pidi koolis olema.”*
- *“Koolis on täielik kaugtöö võimalus tavaolukorras üsna vähe, kuna tegevus toimib siiski koolimajas. Osa tööülesandeid saab muidugi teha ka piiranguteta ajas ja ruumis.”*
- *„Koolis ei olnud vahepeal võimalustki muuks kui kaugtööks. Kõik võimalused selleks olid head.”*
- *“Jah, pakuti”*
- *“Siis kui kool kinni oli”*

Vastajate hulgas oli üks IT töötaja, kes töötab koolis, kus kaugtööd praktiseeritakse juba 9-10 aastat ning 2-3 korda aastas klassid lähevad kaugõppele. Selle aja jooksul, katsetuste ja vigade meetodil, loodi paindlik infrastruktuur *Google Suite*'i ökosüsteemis. Loodi põhilised protokollid suhtlemiseks ning saavutati vajalik digitaalne tase ehk digipädevused nii õpetajate kui ka õpilaste seas. Selline

kogemus andis sellele koolile eelise teistega võrreldes, sest nad ei pidanud kiirustama kaugõppe mudeli loomisega ning personali koormus ei kasvanud kordades, võrreldes teistega. Nagu vastaja kirjeldab: „meie jaoks oli see lihtsalt meie eksperimendi jätkumine uuel etapil ja uutes tingimustes”. Sellel ajal kui paljud koolid tegelesid sellega, et kiires korras ehitasid kaugõppe süsteemi nullist, see kool tegeles sellega, et mõtles kuidas õppetööd saaks teha väiksema stressiga ja produktiivsemalt. Nende hea praktika näitab, et on vaja täielikult keelduda tunniplaani võrgus toimuvast taasesitamisest ning kontsentreeruda sellele, mis on praegu õpilaste jaoks olulisem.

Joonisel 6, mis asub allpool, on näha, millises mahus vastajad said teha tööd kaugtööna. Kaugtöö mahu variandid on järgmised: 0% ehk üldse kaugtööd ei ole, 1 – 50% ehk pool või alla töö mahust oli tehtud kodukontoris, 51 – 99% ehk üle poole töökohustusest sai tehtud füüsilise töökoha väliselt ja 100% ehk vastaja sai kõik teha kaugtööna. Kuna sellele küsimusele vastas 21 inimest, on need andmed täpsemad kui eelmine avatud küsimus. Joonis näitab seda, et väga vähe gümnaasiumi IT töötajatest saab täielikult täita oma töökohustusi ainult kodukontorist ning enamuses täidetakse gümnaasiumi IT töötaja tööülesanded füüsilises töökohas.



Joonis 4. IT töötajate kodukontori eelistus

Küsimuse 14 tulemused näitavad, et enamuse vastajatest (81,8% ehk 18 inimest) eelistaksid osaliselt töötada kontoris ehk gümnaasiumis ja osaliselt kodukontoris. Kõige vähem vastajat – 1 inimene (4,5%), eelistaks täielikult töötada kodust ning 3 inimest (13,6%) üldse ei soovi töötada kodus vaid valiksid füüsiliselt olla töökohal. Kui minna tagasi töörahulolu teemaplokki, kus paluti respondente hinnata 5-palli skaala järgu kuivõrd nad on rahul töörahulolu näitavate väidetega, siis saab näha seost.

Kümme vastajat (45,5%) on täielikult nõus, et nad tunnevad end motiveerituna, kui saavad ise valida oma tööaega ja -kohta.

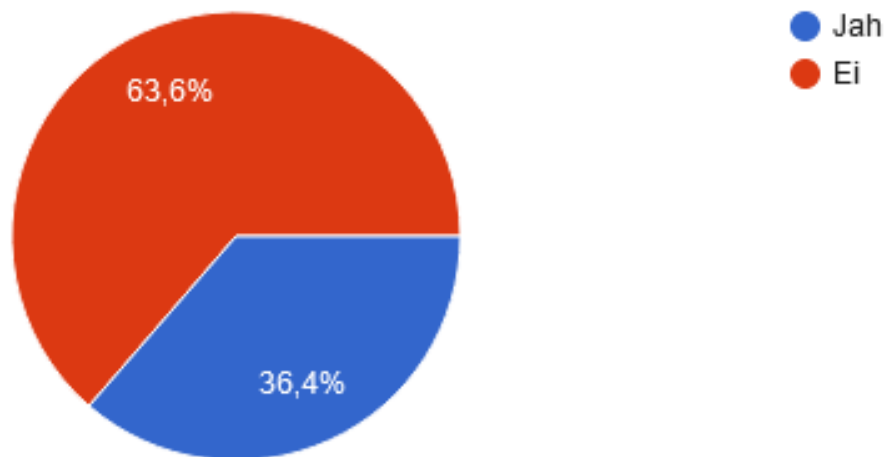
Samas teemaplokis, „tööraahulolu kaugtöö tingimustes“, küsitakse, millised muutused tõi kaugtöö vastajate jaoks. Sellele küsimusele vastas 16 IT töötajat ja 5 nendest (31,3%) väidab, et kaugtöö kogemus ei ole nende jaoks midagi muutunud. Ülejäänute jaoks peamised muutused olid:

- Haldamise keerukus (sisevõrgu ligipääs on kodust keerulisem)
- Personali IT pädevus kasvas, mis tegi töö huvitavamaks
- Leidsid lahenduse, kuidas mõned situatsioonid saab lahendada kodust
- Kaugtööks ja -õppeks on vaja välja töötada lahendusstrateegia (mudel, kontseptsioon, lähenemisviis) kaasates mitte ainult kooli personali vaid ka õpilasi ja vanemaid. Teha koostööd (näiteks küsitluse kaudu).
- Erinevad õppeained toimuvad erinevalt kaugõppes, aga on olemas meetodid, mis aitavad seda „optimeerida“.
- Ei tohi unustada suhtlemist ja emotsioone, seda on vaja kompenseerida.
- Arvuti ei saa asendada õpetajat
- Selleks, et kool oleks produktiivne sellises olukorras, on vaja suhtuda sellesse kui väljakutsesse ja võimalusse, mitte püüda seda „üle elada ja unustada“
- Kaugtöö tähendab palju suhtlust video kaudu ja konsulteerimist
- Pidev valmisolek, sest 24/7 õpetaja võis helistada IT murega

Küsimustik näitab, et distantsõpe mõjutas 72,7% (16 inimest) gümnaasiumi IT töötajate koormust ning kuuel inimesel (27,3%) see ei toonud mingeid muudatusi. Need, kelle töökoormus muutus kommenteerisid seda nii, et muutus nende töö iseloom, kellaaeg ning sisu läks huvitavamaks; eriti alguses vajasisid õpetajad suurt toetust ja nõustamist; nõustamist vajavad ka õpilased, keda on raskem aidata, sest nende riistvara ei kuulu koolile; tööülesanded muutusid ettenägematumaks ja prognoosimatumaks; 24/7 valmisolek, et aidata kooli personali. Vastuste seas leidis kaks kommentaari, kus väidetakse, et töökoormus langes ehk ilmus rohkem vaba aega, tööaeg lõppes siis kui tööülesanded olid täidetud.

Viimane küsimuste osa puudutab tööraahulolu ja töökoormuse muutust, seoses Ukraina töötajate tulekuga. Venemaa sõjaline agressioon Ukraina vastu sundis ukrainlasi kodudest põgenema ning sellega kaasnes suure sõjapõgenike sisseränne Euroopa Liitu ja Eestisse. Eesti on valmis pakkuma ukraina lastele haridust ning koolides ka tööd täiskasvanutele, näiteks koristajad või Ukraina laste

koordinaator. Küsitlus näitab, et ukraina põgenikud on kõikides koolides, aga suurt koormust gümnaasiumi IT töötajatele see kaasa ei toonud, seda võib näha joonisel 7. Koormus ei muutunud 63,6% vastajatel (14 inimesed) praktikas ning 36,4% vastajat (8 inimest) väidavad, et koormus on muutunud.



Joonis 5. Gümnaasiumi IT töötajate koormuse muutumine seos sõjapõgenike tulekuga

Ukraina sõjapõgenike saabumisega kaasnenud muudatused on seotud sellega, et uued õpilased ja nende vanemad vajavad õppetöös osalemiseks oma kontosid (Gmail, eKool, Microsoft jms). Samuti oli vaja läbi viia koolitused nii õpilastele kui lapsevanematele, kuidas uut õppekeskkonda kasutada. Mõningaid aineid õpivad sõjapõgenikud eraldi ja seetõttu tuleb neile eraldada ka seadmeid väikestes kogustes ning pöörata rohkem tähelepanu seadmete liikumisele. Küsimustik avas ka probleemid, mis tulenevad keele mittemõistmisest. Võõras keele- ja kultuuriruum vajab kohanemist, muudab keeruliseks üksteisest aru saamise ning toob kaasa suhtlemisraskused. Oluliselt kasvas töökoormus gümnaasiumi IT töötajatel, kes valdavad vene keelt, sest neid kasutati tõlkidena lapsevanemate, õpetajate ja õpilaste või juhtkonna ja õpilaste vahel.

Lisaks paluti vastajal hinnata Likerti 5-palli skaala järgi, kas nad valiksid uuesti oma eriala, kui neil oleks võimalik ajas tagasi minna. Vastustest selgus, et gümnaasiumi IT töötajad pigem valiksid sama tee. Lausa 31,8% vastajatest (7 inimest) kindlasti valiksid sama eriala, 40,9% (9 inimest) ning 27,3% (6 inimest) vastasid „nii ja naa“ variandiga. Ei tulnud ühtegi vastust, et kindlasti ei valiks või pigem

ei valiks sama eriala. Need, kelle tõenäosus, et valiksid sama eriala, oli „nii ja naa“, kommenteerisid vastust nii:

- See on huvitav töö kui sa pole kunagi muud teinud ja sulle meeldib palju suhelda teistega. Muidu hakkab igav kui istud üksi ja ei suhtle
- Koolis pole karjäärivõimalusi
- Palgatõusud toimuvad ainult õpetajatel, administratsiooni töötajatel palk ei muutu aastaid. Samas tähendab töö koolis stabiilsust ja mugavat töögraafikut. Võimalused enesearenguks on olemas
- Töö on igav ning arenguvõimalused on piiratud. Abiks on see, et töö on perioodiline ning tööülesannete vahel tekib aega isiklikuks arenguks
- IT valdkonnas tööd leida juhina raske

Edasi tuuakse välja nende vastajate kommentaare, kes pigem valiksid või kindlasti valiksid sama eriala:

- *„IT on võimalusterohke ja mitterutiinne, saab valida aega, kliente ja teha vähema ajaga rohkem.“*
- *„Üldjuhul antud eriala toidab, mille tõttu arvatavasti siiski valiksin seda.“*
- *„Kaasaegne ja huvitav töö, mis võimaldab end kogu aeg arendada.“*
- *„Mul on nii suur kogemus erinevates töökohtades, ja ma saan öelda, et kui ma oleksin teadnud varem et koolis on nii tore, oleksin kindlasti kaua aega tagasi tulnud siia tööle.“*
- *„Kindlasti IT, võibolla ka kool - võimalusel mitte Tallinna kool.“*
- *„Ma armastan oma tööd ja olen erialavalikuga väga rahul.“*
- *„Töö on vaheldusrikas ja huvitav. Alati on võimalik ennast arendada.“*
- *„Mulle meeldib koolis töötada ja mulle meeldib IT, seega kui keeraksin aja tagasi, siis alustaksin samuti õpinguid IT-s.“*
- *„Vaheldusrikas, stabiilne, enesetäiendamise võimalused.“*

Kui vaadata ka keskmist hinnangut vastuse põhjal siis keskvärtuseks on „4“. Selle vastuse alusel võib väita, et Tallinna gümnaasiumite IT töötajad pigem valiksid sama eriala kui oleks võimalik ajas tagasi minna. Kui töötajad ei olnud rahul oma tööga ja kui nad ei olnud motiveeritud seda tegema siis tõenäoliselt nad ei valiks sama õppe- ja tööteed vaid valiksid midagi muud.

2.2 Järeldused ja ettepanekud motivatsioonipakettide kohandamiseks

Antud alapeatükis esitatakse empiirilise uuringu järeldused ning ettepanekud motivatsioonipakettide kohandamiseks.

Uuringu osalejatelt uuriti, mis on nende tööülesanded. Küsitluse tulemustest selgus, et peamised tööülesanded on kooli personali abistamine, kontode haldamine ja kooli personali koolitamine IT osas. Antud tulemus vastab teooriale. Õpetajate ja administratsiooni töös esinevad tihti takistused, mida saab lahendada väga kiiresti juhul, kui on teada, kuhu on vaja vajutada või mida on vaja teha. Personali koolitamine aitab kokku hoida nii pedagoogide kui ka IT töötaja aega. Näitena võib tuua olukorra kus operatsioonisüsteem ei vasta ja tavapäraselt ei saa arvutit taaskäivitada. Sellisel juhul on üheks võimaluseks arvuti sund/taaskäivitamine.

Peamised põhjused, mis ajendasid uuringus osalejad seda tööd tegema ja mis motiveerib seda tööd tegema, on head suhted töökaaslastega, huvitav töö ja ülesanded ning stabiilne sissetulek. Tulemus samuti vastab teooriale. Samad põhjused on kirjeldatud F. Hertzbergi töörahulolu- ja motivatsiooni (kahe teguri teooria) teooriates. Piisav palk füsioloogiliste vajaduste rahuldamiseks ja head suhted meeskonnas - neid nimetab Frederik hügieenilisteks teguriteks. Huvi töö vastu selle teooria järgi kuulub motiveerivate tegurite rühma. Uuringud, mida viisid läbi K. V. Varykhanova ja Yu. E. Kurenok tõestavad, et mida sisukam ja huvitavam on töö töötajale, töörahulolu üks komponentidest, seda rohkem see toetab motivatsiooni kujunemist.

Uuringus osalejatel paluti nimetada ka puudusi, mis esinevad gümnaasiumi IT töötajate töös. Peamised puudused on madal töötasu, silmade väsimine ja istuva iseloomuga töö. Nagu ülal kirjeldatud, üheks põhjuseks, miks küsimustiku vastajad valisid selle töö, on stabiilne sissetulek. Tegemist on haridusasutustega, mida üldjuhul finantseerib linnavalitsus või riik. See tähendab, et sissetulek ei sõltu kooli sissetulekust ja vaatamata kriisidele palk ei muutu. Eriti, kui võrrelda turismi valdkonnaga, milles pandeemia tugev negatiivne mõju tõi kaasa suure koondamislaine. Uurimusest selgus, et gümnaasiumi IT töötajad ei ole rahul oma töötasuga. Üks vastaja kommenteeris: „Palgatõusud toimuvad ainult õpetajatel, administratsiooni töötajatel, palk ei muutu aastaid.“. Koolide rahastamine on riigi poolt reguleeritud. Riik eraldab raha kohalikule omavalitsusele ja viimane jaotab seda koolide vahel ning lisab raha oma eelarvest. (Maia Uiho, 2021)

Silmade väsimine on probleemiks 80% inimestel, kes töötavad arvutitega. Lisaks sellele võib pikaajaline arvuti kasutamine olla psühholoogilise stressi põhjuseks. Üheks võimaluseks, kuidas vähendada silmade väsimust, on vähendada kuvari heledust. Mida heledam on kuvar, seda suurem

on silmade fookuskaugus, mis silmi kiiremini väsitab. Teiseks, teha regulaarseid pause. Iga tunni sees peaks umbes 10 – 15 minutit võtma puhkust. Tähtis on see, et puhkuse ajal ei oleks ülesanded seotud ükskõik millise ekraaniga ning soovitatav on vaadata kaugele ja silmi aeglaselt pilgutada. Pauside ajal on heaks tavaks liikuda, vabastada keha pingetest ja juua vett, et ergutada keha vereringet. Kolmandaks soovitusena silmade väsimise ennetamiseks on ekraani õige asendi kohandamine. Kallutada ekraan veidi ülespoole, silmad peavad olema ekraanist 40 cm kaugusel või rohkem ning ekraani nurk peab olema selline, et valgus ei peegelduks ekraanil. (Kuidas arvutiga töötamisel silmade väsimist vältida, 2018)

Kolmandaks, mille peale on vaja tööandjal pöörata tähelepanu, on see, et gümnaasiumi IT töötajate töö on istuva iseloomuga töö. Istuv töö tähendab väikest füüsilise aktiivsust ning ka vaimset pingutust. Pidev istumine mõjutab tervist, see võib tuua probleeme lihaste ja luudega. Need probleemid on põhjustatud sellest, et töökoht, mööbel, tänavahendid või tööülesanded ei sobi omavahel. Istuv töö võib olla lihase-, kaela-, õlapiirkonna- ja alaselja valu põhjuseks ning toob kaasa käsivarte ja randmete väsimust. Lisaks sellele võib istuv asend soodustada ka kõhukinnisust, tekitada rühihäireid ja veenilaiendeid. Selleks, et vältida või minimaliseerida istumisega seotud tervise probleeme, on soovitatav seadistada töökoht töötaja kehalistele iseärasustele vastavalt. Õige tööasendi saavutamiseks peab töökoht olema reguleeritav, et iga töötaja saaks seda reguleerida oma keha järgi. Töövahendid peavad olema seadistatavad ning võimaldama töötajal loomulikus kehaasendis töötamist. Kindlasti, tehes istuvat tööd, tuleb hoiduda pidevast istumisest. Peab olema võimalus igal ajal muuta jalgade asendit. Ei tohi töötada kummargil või pöördes ning on vaja vältida töötamist pingestatud asendites. Tooli seljatugi ja istumiskõrgus peab olema reguleeritav. Tänapäeval on võimalus soetada laud, millel saab kõrgust reguleerida. Selline laud võimaldab teha tööd nii istuvas asendis kui ka seistes. (Istuv asendis töö, 2021)

Uurides kaugtöö võimalust koolides, ilmnes, et enamik õpeasutustest läks koroonaviiruse kõrgel levimisajal üle kaugõppele ehk õppimine ei toimunud füüsiliselt koolipingil istudes. Kaugõpe, mida nimetatakse ka distantsõppeks, tõi kaasa olulisi muutusi. Kõige suurem muudatus, mis puudutas enamikku Tallinna gümnaasiumite IT töötajast, on töökoormuse tõus. Koormuse kasv oli tingitud sellest, et kriitiliselt lühikese aja jooksul oli vaja viia interneti üle kogu õppetöö. Uue õppesüsteemi loomine on mahukas ja keeruline töö, mis vajab mitte ainult seadistamist, vaid ka kasutajate koolitamist. Selleks, et tulevikus maandada stressi kiire õppesüsteemi loomisega, oleks loogilisem ja mõistlik valmistada süsteem ning koolitada õpetajad ette, et neil oleks võimalus katsetada ja proovida oma aineid veebis.

Osa Tallinna gümnaasiumite IT töötajast puutus kokku ka sellise olukorraga, kus õpetajad võisid neile helistada ükskõik millisel ajal, kas varahommikul või öösel. Varased või hilised kõned olid seotud sellega, et õpetajad töötasid ja vajasisid ööpäevaringselt abi probleemide lahendamiseks või nõu küsimiseks. Kui enne distantsoppele minekut oleks neile tehtud vajalikud süsteemikoolitused, olnuks väiksem ka kõnede tõenäosus ebasobivatel aegadel. Lisaks sellele, 24/7 valmisolek ja ärkamised enne äratuskella või telefonikõned pärast magama minekut, on tugevaks stressi allikaks ning võivad põhjustada unetust – seisundit, mille puhul inimene ei saa magada (BBC learning English, 2022). Selleks, et hoolitseda IT töötaja tervise eest, oleks mõistlik panna ajalised piirangud, millal kooli personal võib helistada abi saamiseks. Juhul, kui õpetaja ei jõua antud vahemikus nõu küsida, siis võiks probleemide edastamine käia emaili teel. Sellisel juhul näeb IT töötaja tööpäeva alguses, kes vajab abi.

Ukraina sõjapõgenike ilmumine, mis on tingitud Venemaa sõjalisest agressioonist Ukraina vastu, oluliselt ei mõjutanud IT töötajate koormust gümnaasiumites. Kõigil meie gümnaasiumiõpilastel on oma e-posti (Google, Microsoft vms), eKooli ning muude õppekeskkondade kontod. Ukraina õpilastele tuli luua täpselt samad kontod. Kontode loomine ei võta palju aega. Ajamahukam oli Ukraina õpilastele ja nende vanematele koolis kasutatavate õppesüsteemide tutvustamine ja nende kasutamise selgitamine ja õpetamine.

Empiirilise uuringu järeldus on selline, et uurimistulemus vastab teooriale. Tallinna gümnaasiumi IT töötajate peamised motivaatorid, mida nad oma töös väärtustavad, on:

- Kolleegidega hea läbisaamine
- Rahulolu tehtud tööst
- Töökeskkond ja tingimused

Midagi ei ole ideaalne ning antud valdkonnas on puudused, mida IT töötajad kõige olulisemaks peavad:

- Madal palk
- Silmade väsimine
- Istuv töö

Motivatsioonipaketi ettepanek on järgmine:

1. Säilitada IT töötajate motivaatorid. Positiivne kommunikatsioon, üksteise aitamine, lugupidamine, ühine mõttetöö, reeglite kujundamine meeskonnaga. (Meeskond, kuupäev puudub)
2. Minimiseerida puudused. Mõistlikult jaotada linnavalitsusest saadud raha, luua töökohad inimese iseärasusi arvestades, et neil oleks võimalik teha tööd erinevates asendites (seistes või istudes), töökoha loomine akna juures, et IT töötaja saaks muuta silmafookust, vaadates kaugemale.
3. Lubada osa tööst teha kodust ning määratleda töö ja isikliku elu piirid; määrata kindlaks ajavahemik, millal IT töötaja on kohustatud täitma oma tööülesandeid ja aeg, millal töötaja on tööst täielikult vaba.

KOKKUVÕTE

Viimastel aastatel on toimunud maailmas olulised muudatused, mis täielikult muutsid ühiskonna tingimusi. Infotehnoloogia on pea kõikide ettevõtete lahutamatu osa (IT-juhtide tööks vajalikke teadmisi ja oskusi jagab IT-juhtimise meistriklass, 2018), mille tõttu vajab ühiskond inimesi, kes suudaksid seda hoida, hallata ning arendada. Valdkonna jätkusuutlikkuse tagamisel on oluline roll motiveeritud ja rahuloleval IT töötajal.

Lõputöö eesmärk on välja selgitada Tallinna gümnaasiumite IT töötajate motivatsiooni ja töörahulolu tase muutunud ühiskonna tingimustes ja esitada tööandjale ettepanekud IT- töötajate motivatsiooni ja töörahulolu parendamiseks. Selle eesmärgi saavutamiseks anti ülevaade Tallinna gümnaasiumite IT töötajate valdkonnast, avati töörahulolu ja motivatsiooni teoreetilised alused ning kirjeldati muutunud ühiskonna tingimusi. Seejärel viidi läbi uuring Tallinna gümnaasiumite IT töötajate seas, mille järel tulemusi analüüsiti, tehti järeldused ning koostati ettepanekud motivatsioonipaketi kohandamiseks. Küsimustik jagati viide teemaplokki, mille abil uuriti osalejate tausta, nende motivatsiooni, töörahulolu, nende kaugtöö võimalusi ja sellega seotud muudatusi ning muudatusi, mis kaasnesid Ukraina sõjapõgenike tulekuga.

Analüüsimisel selgus, et uuringus osales 22 Tallinna gümnaasiumite IT töötajat, kellest mehi ja naisi oli võrdselt – 50%. Enamus vastajatest on 41 – 50 aastat vanad ning valdav osa vastajais omab magistrikraadi. Põhihariduse või doktorikraadiga töötajaid vastajate seas ei olnud. Tööstaaž enim töötajatel oli rohkem kui 17 aastat. Peamised IT töötajate ülesanded on kooli personali abistamine, kontode haldamine ja personali koolitamine IT osas.

Teine teemaplokk näitab, et peamised osalejate motivaatorid on kolleegidega hea läbisaamine, rahulolu tehtud tööst ning hea töökeskkond ja tingimused. Mis ajendas seda tööd tegema, on head suhted töökaaslastega, huvitav töö ja tööülesanded ning stabiilne sissetulek.

Kolmanda plokki, töörahulolu plokk, tulemused näitavad seda, et vastajad on pigem rahul oma tööga. Head suhted kolleegidega, stabiilne töö, tunnevad end motiveerituna, kui saavad ise valida tööaega ja kohta ning nendel on toetav(ad) ülemus(ed). Peamised puudused nende arvates on madal töötasu, silmade väsimine ning istuv töö asend.

Eelviimases teemaplokis selgus, et täielik kaugtöö ei ole võimalik ning aegajalt peab IT töötaja olema füüsiliselt koolis. Enamus vastajatest eelistaks töötada osaliselt koolis, osaliselt kodukontoris.

Distsantsiõppe ajal kasvas enamuse vastajate koormus oluliselt kõrgemaks, kuna nad olid valmis abistama kooli personali 24/7.

Viimases teemaplokis selgus, et sellel õppeaastal õpivad kõigis koolides ukraina sõjapõgenikud, aga nende tulek peaaegu ei mõjutanud või väga vähe mõjutas Tallinna gümnaasiumite IT töötajate koormust. Koormuse tõus on tingitud sellest, et ukraina õpilaste või personali jaoks on vaja luua kontod, et nad saaksid kasutada e-õppesüsteemi ning koolitada neid süsteeme kasutama.

Kokkuvõtvalt järelame, et peamiselt motiveerib Tallinna gümnaasiumite IT töötajaid oma tööd tegema head suhted töökaaslastega, huvitav töö ja tööülesanded ning stabiilne sissetulek. Peamised puudused on madal palk, silmade väsimine ja istuv töö. IT töötajate üldine töörahulolu on pigem kõrge. Õppeasutuste distantsõppe ajal enamikel juhtudel töökoormus tõuseb, sest IT spetsialistid peavad olema 24/7 valmis õpetajaid toetama ja aitama. Ukraina sõjapõgenikud peaaegu ei muutnud nende töökoormust. Läbiviidud uuringust võib järelada, et tööandjatel on vaja pöörata enam tähelepanu IT töötajate töötasule ning kooli raha kasutamisel leida ka võimalus oma IT töötajate palkade suurendamiseks. Lisaks luua ohutud ja tervislikud töötingimused. Tööruumid peavad olema piisava kõrguse ja pindalaga, et töötaja saaks oma tööd teha tervist kahjustamata.

SUMMARY

This thesis is written for “Motivation and job satisfaction of IT employees in Tallinn high schools”. The thesis with appendices consists of 65 pages, the main part is 47 pages. This work has 7 drawings and 1 table. In total it has 90 used sources. Used sources languages are Estonian, English and Russian.

In recent years the number of employees in the IT sector doubled which means that this field is relevant and needs special attention. The increase in the number of employees shows that it is necessary to pay attention to the fact that IT employees can keep their motivation at the highest possible level. We are confidently moving into the era of information technology, and therefore society needs people who can maintain, manage and develop it. Therefore, a motivated and satisfied IT employee plays an important role in ensuring sustainability.

Information technology is an integral part of almost all companies. every fifth specialist in the field of ICT is thinking about changing jobs at the same time. What is the reason for this? one of the main reasons why an employee leaves work is dissatisfaction, the reasons of which in turn can be: problems in communication with the management, unfavorable climate in the team, the employee's ignorance of the importance of his work, lack of interest in the work done, lack of creative realization of the employee.

In schools, the workload of IT managers is unstable. At the beginning, at the end of the school year and also during Christmas, their workload is very high, which causes overload and overtime. At other times, however, it may happen that they routinely do not have work at all. Such "wavy" or uneven work can lead to a decrease in motivation and satisfaction. due to insufficient funds, some innovations are constantly postponed. Therefore, information security work has not been carried out in some institutions or holes in the system have remained unsecured. Investing few resources in the field means that state and municipal institutions have to keep their systems working independently, often only with the help of IT employees, which leads to overloading of specialists and a decrease in motivation. In addition to the above, there are also situations in the work of IT employees where the workplace is not sufficiently set up and you have to work in an unacceptable environment with many disturbing or work-impeding factors.

The aim of the thesis is to find out the level of motivation and job satisfaction of the IT employees of Tallinn High Schools in the conditions of the changed society and to present proposals to the employer to improve the motivation and job satisfaction of the IT employees.

To achieve the goal, the following tasks have been set:

- present a theoretical overview of job satisfaction and motivation theories;
- to provide an overview of the job satisfaction and motivation factors of employees in the IT field;
- to give an overview of the changed social conditions;
- to prepare an empirical research methodology;
- map and analyze the motivation and job satisfaction of IT employees;
- draw conclusions and present proposals to employers to increase the motivation and job satisfaction of high school IT employees.

A deductive approach was used to conduct the study. The study used a quantitative research method. The method of data collection is a survey, and a questionnaire survey is used to conduct it. The questionnaire consists of 22 questions and is divided into five parts:

- background data
- motivation
- job satisfaction
- job satisfaction in remote working conditions
- job satisfaction and change in workload due to arrival of Ukrainian workers.

The object of the study is the IT staff of Tallinn high schools, who are responsible for the free flow of information in the school. IT managers, IT support persons, educational technologists are usually the IT employees of educational institutions.

The respondents to the questionnaire were a total of 22 IT employees from Tallinn high schools. The analysis revealed that 22 IT employees of Tallinn high schools participated in the study, of whom there were equal numbers of men and women - 50%. The majority of respondents are 41-50 years old, and the majority of respondents have a master's degree. No basic education or doctoral degree was found among the respondents. Most employees had more than 17 years of service. The main tasks of the IT staff are to assist school staff, manage accounts and train staff in IT. The main motivators of the participants are getting along well with colleagues, satisfaction with the work done, and the working environment and conditions. What motivated me to do this job is good relations with my colleagues, interesting work and tasks, and a stable income.

Respondents are rather satisfied with their work. Good relations with colleagues, stable work, feel motivated when they can choose their own working time and place and have a supportive boss(es). The main disadvantages, in their opinion, are low pay, eye fatigue and a sedentary work position. Full remote work is not possible, sometimes the IT employee has to be physically at home. At the same time, the majority of respondents would prefer to work partly at school, partly in the home office. In the case of distance learning, most of the respondents' workload changed to a higher level and they were ready to help the school staff 24/7.

Currently, Ukrainian war refugees exist in every school, but they had almost no or very little influence on the workload of the IT staff of Tallinn high schools. The slight increase in load is due to the need to create accounts for Ukrainian students or staff to use the e-learning system.

VIIDATUD ALLIKAD

- 1.9.2 Роль ИТ в развитии общества . (kuupäev puudub). Allikas: EUCIP:
https://eoparihiiv.edu.ee/e-kursused/eucip/juhtimine_vk/192_____.html
- HT12: ÕPE ÜLDHARIDUSKOOLIDES . (13. 04 2022. a.). Allikas: Statistikaamet:
https://andmed.stat.ee/vana/pub/Database/Sotsiaalelu/05Haridus/14Uldharidus/HT_12.html
- Mets, U., & Viia, A. (10. 01 2022. a.). *Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia - OSKA*. Allikas: OSKA
uuringud: <https://oska.kutsekoda.ee/uuring/info-ja-kommunikatsioonitehnoloogia/>
- Allik, K. (04. 03 2022. a.). *Haridustehnoloog: kas õpetaja, IT-spetsialist või mentor?* Allikas:
Õpetajate Leht: <https://opleht.ee/2022/03/haridustehnoloog-kas-opetaja-it-spetsialist-voi-mentor/>
- BasuMallick, C. (11. 03 2021. a.). *What Is Job Satisfaction? Definition, Factors, Importance, Statistics, and Examples* |. Allikas: Spiceworks:
https://www.spiceworks.com/hr/engagement-retention/articles/what-is-job-satisfaction/#_001
- BBC learning English. (03. 02 2022. a.). Allikas: Sleepy in South Korea:
https://www.bbc.co.uk/learningenglish/english/features/6-minute-english_2022/ep-220203
- Distantõpe. (kuupäev puudub). Allikas: Tallinna Nõmme Gümnaasium:
<https://tng.ee/NG/index.php/distantsope>
- distantõpe. (10. 09 2020. a.). Allikas: Sõnaveeb:
<https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/distant%C3%B5pe/1>
- Elena V. Mikhalkina, Lyudmila S. Skachkova, & Sergei A. Dyuzhikov. (2020). TERRA ECONOMICUS, 2020, Vol. 18 (no. 3). *Job satisfaction in the academic sphere*.
- eneseisolatsioon. (22. 08 2022. a.). Allikas: Sõnaveeb:
<https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/eneseisolatsioon/1>
- eristamine. (kuupäev puudub). Allikas: [IES] Inglise-eesti masintõlkesõnastik:
<https://www.eki.ee/dict/ies/index.cgi?Q=eristamine>

Euroopa Ülemkogu kohtumine (24. ja 25. märts 2022) – Järeldused. (25. 03 25. a.). Allikas: EUCO 1/22 Delegatsioonidele edastatakse järeldused, mis Euroopa Ülemkogu võttis vastu eespool nimetatud kohtumisel.: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-1-2022-INIT/et/pdf>

Firmast. (kuupäev puudub). Allikas: KPMG: <https://kpmg.com/ee/et/home/about.html>

Google Forms|Online Tools for Teaching & Learning. (kuupäev puudub). Allikas: UMASS: <https://blogs.umass.edu/onlinetools/assessment-centered-tools/google-forms/>

gümnaasium. (kuupäev puudub). Allikas: Eesti Entsüklopeedia: <http://entsyklopeedia.ee/artikkel/g%C3%BCmnaasium3>

Gümnaasiumi riiklik õppekava–Riigi Teataja. (06. 01 2011. a.). Allikas: Riigi Teataja: <https://www.riigiteataja.ee/akt/106052020055>

Haridus. (kuupäev puudub). Allikas: Kriis.ee: <https://www.kriis.ee/julgeolekuolukord-euroopas/info-ukraina-sojapogenikele/haridus>

Haridusandmete portaal. (kuupäev puudub). Allikas: Haridusandmete portaal | haridussilm.ee: <https://www.haridussilm.ee/ee/valdkonnaraportid/ukraina-oppijad-eesti-hariduses>

Haridustehnoloogi ametijuhend (näidis). (kuupäev puudub). Allikas: Eesti Haridustehnoloogide Liit: <https://haridustehnoloogid.ee/wp-content/uploads/2019/05/Haridustehnoloogi-ametijuhendi-n%C3%A4idis.pdf>

Haridustehnoloogia. (kuupäev puudub). Allikas: Tartu Ülikool: <https://ut.ee/et/oppekavad/haridustehnoloogia>

Haridustehnoloogia | Tallinna Ülikool. (kuupäev puudub). Allikas: Tallinna Ülikool: <https://www.tlu.ee/dt/haridustehnoloogia#vastuvott>

Haridustehnoloogidest – Eesti Haridustehnoloogide Liit. (29. 04 2020. a.). Allikas: Eesti Haridustehnoloogide Liit: <https://haridustehnoloogid.ee/haridustehnoloogidest/>

Heltzel, P. (04. 03 2019. a.). *12 ways to motivate IT staff.* Allikas: CIO: <https://www.cio.com/article/219812/12-ways-to-motivate-it-staff.html>

Heylighen, F. (1992). A COGNITIVE-SYSTEMIC RECONSTRUCTION OF MASLOW'S THEORY OF SELF-ACTUALIZATION. *Behavioral Science, Volume 37*.

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. (kuupäev puudub). Allikas: Statistikaamet: <https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/valdkonnad/infotehnoloogia-innovatsioon-ja-teadusarendustegevus/info-ja-kommunikatsiooni-tehnoloogia>

Information Technology Is So Important Today | ITI College. (kuupäev puudub). Allikas: ITI Technical College: <https://iticollege.edu/blog/why-information-technology-is-so-important-today/>

Infotehnoloogia. (01. 01 2023. a.). Allikas: Sõnaveeb: <https://sonaveeb.ee/>

Istuv asendis töö. (09. 09 2021. a.). Allikas: Tööelu: <https://www.tooelu.ee/et/87/istuv-asendis-too>

IT JUHTIMISE HEAD TAVAD KOOLIS. (2013). Allikas: Harno: <https://harno.ee/sites/default/files/documents/2021-06/ITjuhtimiseHeadTavadII2013.pdf>

IT tugiisik. (kuupäev puudub). Allikas: MTÜ Marikool: <https://marikool.eu/et/koolituskalender/5-it-tugiisik.html>

IT-juhtide tööks vajalikke teadmisi ja oskusi jagab IT-juhtimise meistrikläss. (04. 02 2018. a.). Allikas: ITuudised: <https://www.ituudised.ee/uudised/2018/02/04/it-juhtide-tooks-vajalikke-teadmisi-ja-oskusi-jagab-it-juhtimise-meistrikläss>

JOB SATISFACTION | English meaning. (kuupäev puudub). Allikas: Cambridge Dictionary: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/job-satisfaction>

Kald, I. (21. 06 2022. a.). *Värske uuring: enam kui iga viies Eesti IKT-spetsialist mõtleb sageli töökoha vahetamisele*. Allikas: Personaliuudised: <https://www.personaliuudised.ee/uudised/2022/06/21/varske-uuring-enam-kui-iga-viies-eesti-ikt-spetsialist-motleb-sageli-tookoha-vahetamisele>

Kenrick, D., Griskevicius, V., Neuberg, S., & Schaller, M. (25. 08 2011. a.). *Renovating the Pyramid of Needs: Contemporary Extensions Built Upon Ancient Foundations*. Allikas: NCBI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3161123/>

- Kerner, S. M. (kuupäev puudub). *What is Facebook?* . Allikas: TechTarget: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/Facebook>
- Kireeva, I. (31. 05 2018. a.). *Текучесть кадров среди ИТ-специалистов в госучреждениях выросла до критического уровня*. Allikas: ERR: <https://rus.err.ee/836028/tekuchest-kadrov-sredi-it-specialistov-v-gosuchrezhdenijah-vyrosla-do-kriticheskogo-urovnja>
- Koolid - Tallinna haridusasutuste teatmik*. (kuupäev puudub). Allikas: Tallinna haridusasutuste teatmik: <https://info.haridus.ee/Asutused/Kool>
- Koolide teine uuring: IKT hariduses*. (14. 03 2019. a.). Allikas: European Comission: <https://data.europa.eu/data/datasets/2nd-survey-of-schools-ict-in-education?locale=et>
- Koroonaviiruse olemus ja levimisviis*. (kuupäev puudub). Allikas: Kriis.ee: <https://www.kriis.ee/vaktsiinid-toendid-ja-nakatumine/koroonaviirus-ja-selle-valtimine/koroonaviiruse-olemus-ja-levimine>
- Kuidas arvutiga töötamisel silmade väsimist vältida*. (20. 04 2018. a.). Allikas: ITuudised: <https://www.ituudised.ee/uudised/2018/04/20/kuidas-arvutiga-tootamisel-silmade-vasimist-valtida>
- Kutsestandardid: IT juht, tase 7*. (14. 06 2018. a.). Allikas: Kutseregister: <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10699432>
- Kutsestandardid: IT tugiisik, tase 3*. (10. 12 2014. a.). Allikas: Kutseregister: <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10546206>
- Kvalitatiivse uurimistöö metodoloogia tarbijakaitseorganisatsioonidele*. (2010). Allikas: tartutarbija: https://tartutarbija.ee/images/stories/Grundtvig/grundtvig_pikoostprojekti_ksiraamat.pdf
- Maia Uiibo, K. K. (22. 11 2021. a.). *Koolide rahastamine ja näidisjuhtumid*. Allikas: Kambja Valla Sõnumid: <https://www.kambja.info/20212/koolide-rahastamine-ja-naidisjuhtumid/>
- Majandus, P. (30. 08 2021. a.). *Töötajate arv Eesti IT-sektoris on seitsme aastaga kahekordistunud*. Allikas: Postimees: <https://majandus.postimees.ee/7326037/tootajate-arv-eesti-it-sektoris-on-seitsme-aastaga-kahekordistunud>

Majanduslangus kujuneb eeldatavasti suuremaks kui 6% | Pressiteated. (25. 03 2020. a.). Allikas: Eesti Pank: <https://www.eestipank.ee/press/majanduslangus-kujuneb-eeldatavasti-suuremaks-kui-6-25032020>

Measuring the Information Society Report 2017 - Volume 1. (2017). Allikas: ITU: <https://nonews.co/wp-content/uploads/2018/08/MISR2017.pdf>

Meeskond. (kuupäev puudub). Allikas: Tööheaolu: <https://www.tööheaolu.ee/meeskond.html>

Mis on haridustehnoloogia? — EdTech Estonia. (05. 12 2022. a.). Allikas: EdTech Estonia: <https://www.edtechestonia.org/blogi/mis-on-haridustehnoloogia>

Mis on kaugtöö? Millal võib kaugtööd teha? (29. 03 2023. a.). Allikas: Tööelu: <https://www.tooelu.ee/et/34/mis-kaugtoo-millal-voib-kaugtood-teha>

Nõmm, P. (2022). ARVESTUSALA TÖÖTAJATE.

OSKA uuring: Eesti vajab igal aastal juurde 2600 uut IKT-spetsialisti. (11. 01 2022. a.). Allikas: Haridus Postimees: <https://haridus.postimees.ee/7427178/oska-uuring-eesti-vajab-igal-aastal-juurde-2600-uut-ikt-spetsialisti>

Ots, M., Nael, M., & Einmaa, I.-M. (17. 02 2023. a.). *Eamets: kahtlemata on Ukraina sõjapõgenikud toonud Eesti majandusele kasu.* Allikas: ERR: <https://www.err.ee/1608889304/eamets-kahtlemata-on-ukraina-sojapogenikud-toonud-eesti-majandusele-kasu>

PA001: KESKMINE BRUTOPALK, TÖÖJÕUKULU, TÖÖTATUD TUNNID JA TÖÖTAJATE ARV | Näitaja, Tegevusala ning Vaatlusperiood. (2022). Allikas: Eesti Statistika: https://andmed.stat.ee/et/stat/majandus__palk-ja-toojeukulu__palk__aastastatistika/PA001/table/tableViewLayout2

pandeemia. (28. 02 2023. a.). Allikas: Sõnaveeb: <https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/pandeemia/1>

Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus—Riigi Teataja. (09. 06 2010. a.). Allikas: Riigi Teataja: <https://www.riigiteataja.ee/akt/13337919>

Rasskasov. (06. 04 2022. a.). Russia and the world: the development of civilizations. Innovation and conservatism: finding the balance. *INSTITUTE OF WORLD CIVILIZATIONS.*

- Rouse, M. (03. 11 2011. a.). *Information Technology*. Allikas: techopedia: <https://www.techopedia.com/definition/626/information-technology-it>
- Skachkova, L. (09 2020. a.). *Удовлетворенность трудом в академической сфере*. Allikas: ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/344482674_Udovletvorennost_trudom_v_akademiceskoj_sfere
- Thakur, A. (kuupäev puudub). *Life after 40: Milestones to accomplish in your 40s*. Allikas: Acumen Connections: <https://acumenconnections.com/life-after-40-milestones-to-accomplish-in-your-40s/>
- The e-CF Explorer*. (kuupäev puudub). Allikas: ITPE: <https://ecfexplorer.itprofessionalism.org/>
- The History of Information Technology*. (kuupäev puudub). Allikas: Complete IT: <https://www.complete-it.co.uk/the-history-of-information-technology/>
- Toiger, T. (kuupäev puudub). *IT-juhtide uuring*. Allikas: KPMG: <https://kpmg.com/ee/et/home/insights/2021/05/it-juhtide-uuring--covid-toi-6-kuuga-kaasa-tehnoloogilise-hueppe.html>
- Töölepingu seadus*. (17. 12 2008. a.). Allikas: Riigiteataja: <https://www.riigiteataja.ee/akt/122122012030>
- Tööpakkumised, töökuulutused, vabad töökohad*. (kuupäev puudub). Allikas: CV.ee: <https://cv.ee/et/>
- Ukraina sõjapõgenike haridus Eestis*. (kuupäev puudub). Allikas: Haridus-ja Teadusministeerium: <https://hm.ee/ukraina#pohiharidus>
- Understanding the Effects of Social Isolation on Mental Health*. (08. 12 2020. a.). Allikas: Tulane University: <https://publichealth.tulane.edu/blog/effects-of-social-isolation-on-mental-health/>
- Universal Declaration of Human Rights | United Nations*. (kuupäev puudub). Allikas: the United Nations: <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Uus, M. (29. 10 2007. a.). Kvantitatiivsed ja kvalitatiivsed meetodid probleemi kirjeldamiseks ning põhjuste tuvastamiseks. *Praxis*.

Vahtla, A. (18. 05 2020. a.). *Eriolukorra viimasel nädalal ületas töötute arv 50 000 piiri*. Allikas: ERR: <https://www.err.ee/1091127/eriolukorra-viimasel-nadalal-uletas-tootute-arv-50-000-piiri>

Vatsar, R. (26. 04 2018. a.). *Maslow 7 tasemeline vajaduste hierarhia*. Allikas: Kliendikogemus keskus: <http://www.kliendikogemus.ee/blogi/maslow-7-tasemeline-vajaduste-hierarhia/>

What do people in the IT industry do when they reach the age of 40-45 years? . (23. 03 2022. a.). Allikas: Cloud Geeks Vietnam : <https://cloudgeeks.net/what-do-people-in-the-it-industry-do-when-they-reach-the-age-of-40-45-years/>

VIIRUSKRIISI MÕJU EESTI MAJANDUSELE. (2020). Allikas: Riigikogu: https://www.riigikogu.ee/wpcms/wp-content/uploads/2021/01/2020_covid-19_viiruskriisi_moju_Eesti_majandusele_kokkuvote.pdf

Voltri, J. (02. 10 2021. a.). *Ministeerium lubab uue riigiametiga leevendust avaliku sektori IT probleemidele*. Allikas: ERR: <https://www.err.ee/1608357083/ministeerium-lubab-uue-riigiametiga-leevendust-avaliku-sektori-it-probleemidele>

Õunapuu, L. (2014). *KVALITATIIVNE JA KVANTITATIIVNE UURIMISVIIS SOTSIAALTEADUSTES*. Tartu Ülikool.

Авдулова, Т. (03. 10 2019. a.). *Мотивация и удовлетворенность трудом*. Allikas: Психологическое сообщество "PSYERA": https://psyera.ru/motivaciya-i-udovletvorennost-trudom_12253.htm

Айтишник в школе. (10. 01 2022. a.). Allikas: Habr: <https://habr.com/ru/post/595769/>

Бегункова, М. (28. 03 2023. a.). *Из-за санкций Эстония теряет российских IT-специалистов. И по 1000 евро налогов с каждого*. Allikas: Delfi: <https://rus.delfi.ee/statja/120163612/iz-za-sankciy-estoniya-teryaet-rossiyskih-it-specialistov-i-po-1000-evro-nalogov-s-kazhdogo>

В.Р.Бактимирова. (2016). *Мотивация. Роль мотивов в развитии человека. Вкстник магистратуры*.

Двухфакторная теория Герцберга: суть и применимость сегодня. (27. 10 2021. a.). Allikas: GeekBrain: <https://gb.ru/blog/teoriya-gertsberga/>

- Желтова Т.Д., М. П. (10. 11 2021. а.). *УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ТРУДОМ: ФАКТОРЫ И МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ*. Allikas: Студенческий научный форум: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018002700>
- Зайцева, Н. (16. 02 2022. а.). *Кратко о теории мотивации Макклелланда*. Allikas: WaveOfLuck: <https://waveofluck.ru/motivatsiya/teoriya-motivatsii-makklellanda>
- И.Ю.Федяева. (2018). Взаимосвязь профессиональной мотивации и удовлетворенности трудом работников предприятия. *Herald of Vyatka State University, Ls. 4*.
- Ильин, Е. П. (2002). *iapm*. Allikas: Мастера психологии: <https://portal.iapm.edu.ua/portal/media/books/cab7adcb989f49588153692413c3d923.pdf>
- Инструменты мотивации для ИТ-специалистов*. (kuupäev puudub). Allikas: Инсайдер: https://инсайдер.рф/news/instrumenty_motivatsii_dlya_it_spetsialistov/#h3-1
- Материальная мотивация персонала - Сайт о кадрах и управлении*. (kuupäev puudub). Allikas: z-motiv.ru: <https://z-motiv.ru/materialnaya-motivatsiya-personala/>
- Мотивация персонала: цели, принципы, виды и формы мотивации*. (24. 06 2019. а.). Allikas: Audit-it.ru: https://www.audit-it.ru/terms/trud/motivatsiya_personala.html
- Пельц Д., & Эндрюс Ф. (kuupäev puudub). *Ученые в организациях*.
- Поплавская , А., & Соболева, Н. (2017). Удовлетворенность различными аспектами работы мужчин и женщин в России.
- Теория и практика мотивации персонала*. (kuupäev puudub). Allikas: SearchInform: <https://searchinform.ru/kontrol-sotrudnikov/motivatsiya-personala/teoriya-i-praktika-motivatsii-personala/>
- Феденкова, Е. (kuupäev puudub). *КАК МОТИВИРОВАТЬ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ?* Allikas: GetIT: https://getit.agency/motiv_dev_hr
- Что такое Инстаграм и зачем он нужен: 7 причин создать свой аккаунт*. (07. 09 2021. а.). Allikas: QUASA: <https://quasa.io/ru/media/что-такое-instagram-i-zachem-on-nuzhen-7-prichin-sozdat-svoy-akkaunt>

LISA 1. KÜSIMUSTIK

1. Sugu
 - a. m
 - b. n
 - c. ei taha öelda/muu
2. Vanus
 - a. -19
 - b. 20--30
 - c. 31--40
 - d. 41--50
 - e. 51--60
 - f. 61-
3. Haridustase
 - a. põhiharidus
 - b. keskharidus
 - c. kutseharidus
 - d. bakalaureusekraad
 - e. magistrikraad
 - f. doktorikraad
 - g. muu
4. Tööstaaž IT töötajana
 - a. -1
 - b. 1-4
 - c. 5-8
 - d. 9-12
 - e. 13-16
 - f. 17-
5. Mis on Teie tööülesanded?
 - a. Tagada interneti olemasolu
 - b. Riistvara haldamine ja hooldus
 - c. Tarkvara haldamine ja hooldus
 - d. Kontode haldamine (näiteks Google kontod)
 - e. Printerite varustamine ja haldamine

- f. Personali koolitamine IT osas
 - g. Kooli personali abistamine (näiteks kui arvutist ei tule heli vms)
 - h. Veebilehe haldamine
 - i. Sotsiaalmeedia loomine, jälgimine, uuendamine
 - j. Audio- ja videotehnika seadistamine, kasutamine (näiteks kontsertide salvestamine jms)
 - k. Muu
6. Mis on peamised motivaatorid seda tööd tegema? (palun märgi kolm olulisemat)
- a. Töötasu
 - b. Tunnustus
 - c. Kolleegidega hea läbisaamine
 - d. Töö iseloom
 - e. Rahulolu tehtud tööst
 - f. Töökeskkond ja tingimused
 - g. Lisatasud
 - h. Ühisüritused
 - i. Muu
7. Mis on Teid ajendanud nii seda tööd tegema? (märkige üks või mitu).
- a. Hea töötasu
 - b. Head suhted töökaaslastega
 - c. Head töötingimused
 - d. Huvitav töö ja tööülesanded
 - e. Paindlik tööaeg
 - f. Püsiv töö
 - g. Stabiilne sissetulek
 - h. Tööga kaasnevad boonused
 - i. Vastutusrikas töö
 - j. Võimalus end pidevalt arendada
 - k. Turvalisuse tunne
 - l. Muu
8. Palun hinnake skaalal 1-5, kuivõrd olete nõus järgmiste töörahulolu näitavate väidetega. (1- ei nõustu üldse, 2- pigem ei nõustu, 3 – nii ja naa, 4 – pigem nõustun, 5 – nõustun täielikult)
- a. Ma olen rahul oma töötasuga

- b. Ma olen rahul oma töökeskkonnaga
 - c. Ma olen rahul oma töötingimustega
 - d. Olen rahul oma ettevõtte ja selle tõekspidamistega
 - e. Mul on head suhted kolleegidega
 - f. Mul on toetav(ad) ülemus(ed)
 - g. Tunnen, et mind väärtustatakse
 - h. Ma saan piisavalt ülesandeid, mis vastavad minu võimekusele
 - i. Mul on stabiilne töö
 - j. Tunnen end motiveerituna, kui mind kiidetakse
 - k. Tunnen end motiveerituna, kui saan valida ise oma tööaega- ja kohta
 - l. Soovin jätkata IT-töötajana ka tulevikus
 - m. Tunnen end tööl turvaliselt
9. Palun hinda skaalal 1-5, kuivõrd Te olete rahul oma tööga. (1-ei ole üldse, 2- pigem ei ole, 3 – nii ja naa, 4 – pigem olen, 5 – olen täielikult)
- a. 1-5
10. Millised on Teie arvates peamised puudused IT töötajana töötamisel gümnaasiumis? (vali üks või mitu)
- a. Liiga palju suhtlemist
 - b. Liiga vähe suhtlemist
 - c. Madal töötasu
 - d. Pikad töötunnid
 - e. Rutiin
 - f. Töö ei paku piisavalt väljakutseid
 - g. Töö on liiga stressirohke
 - h. Istuv töö
 - i. Silmade väsimine
 - j. Vähe arenemisvõimalusi
 - k. Vähene tunnustus
 - l. Terviseprobleemid, tervise halvenemine
 - m. Pole puudusi
 - n. Muu
11. Seoses viimaste aastate koroonapandeemia laialdase levikuga suundusid paljud koolid kaugtööle. Palun kirjeldage, kas ja mil määral pakuti Teile kaugtöö võimalust.
12. Kui suur osa tööajast olete kodukontoris olnud?

- a. 0%
- b. 1% - 50%
- c. 51% - 99%
- d. 100%

13. Palun kirjeldage, milliseid muutusi kaugtöö Teie jaoks kaasa tõi.

14. Kui on võimalik valida, siis kas sooviksite töötada:

- a. 100% kodukontoris
- b. 100% kontoris
- c. Osaliselt kontoris, osaliselt kodukontoris

15. Kas Teie töökohal oli kasutusel/on kasutusel distantõppe?

- a. Jah
- b. Ei

16. Kas distantõppe mõjutas Teie koormust?

- a. Jah
- b. Ei

17. Kas Teie koolis on ukraina õpilased/töötajad?

- a. Jah
- b. Ei

18. Kirjeldage, palun, kuidas distantõppe mõjutas Teie koormust? Kuidas muutusid tööülesanded?

19. Kas ukraina õpilased/töötajad suurendasid Teie koormust?

- a. Jah
- b. Ei

20. Millised muutused toimusid seoses ukraina õpilaste/töötajatega?

21. Palun hinnake skaalal 1-5 seda, kui Teil oleks võimalik ajas tagasi minna ning uuesti oma eriala valida, siis kui tõenäoliselt Te valiksite sama eriala? (1-kindlasti ei valiks, 2- pigem ei valiks, 3 – nii ja naa, 4 – pigem valiksin, 5 – kindlasti valiksin)

22. Palun põhjendage eelmist vastust.